LEOPOLDINA

Digitized by Google

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

Digitized by Google

Q
49
.H3

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

NEUNZEHNTES HEFT. — JAHRGANG 1883.

HALLE, 1883.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Digitized by Google

JUL 23 1924

Q
49
.H3

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

NEUNZEHNTES HEFT. — JAHRGANG 1883.

HALLE, 1883.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

PRINTED IN GERMANY

Digitized by Google

General
Ford-Messer
Detroit P.L.
7-22-24
10550

Inhalt des XIX. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Wahlen von Beamten der Akademie: Seite
Adjunktenwahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise 17. 57. 129. 169. 185
Das Adjunktencollegium 58
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 3
Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom September 1882—1883 . . . . . 170. 186
Preisertheilung im Jahre 1883:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1883 1. 16
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 33
Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1882 169
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 203
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 18. 33. 60. 73. 90 114. 130. 145. 170. 186. 203
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 185. 202
Stiftung eines Legates für die Akademie 201
Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1883 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1883 . 59. 113
Siebentes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1883 204
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2. 18. 59. 73. 89. 113. 130. 145. 170. 186. 202
Nekrologe:
Adamowicz, Adam Ferdinand (Nachtrag) 205
Friedreich, Nicolaus 14. 19
Kirschbaum, Carl Ludwig 60
Koch, Carl 74. 91
Krempelhuber, August von 34
Marquart, Ludwig Clamer 114. 131
Wöhler, Friedrich 145. 174. 189

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 21. 37. 64. 77. 94. 118. 135. 150 177. 192. 206
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1883 . . 32. 56. 72. 88. 112. 128. 144. 168
Die 30. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Meiningen i. J. 1882 . 24. 46. 67. 85
Die 13. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Frankfurt a. M. vom 14. bis 16. August 1882, von O. Fraas 105
Die 14. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Trier vom 9. bis 12. August 1883 198
Tages-Ordnung der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. 144
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:
Ueber die Gattungen *Bellis* und *Bellium* Linn. von E. W. Klatt 30
Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung von E. E. Geinitz 49. 71
Die Schizophyten oder Spaltpflanzen von F. Schmitz 121
Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen, von M. Sadebeck . . . 141
Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen von W. Sklarek 162. 180
Die Bronzeschwerter des Königl. Museums zu Berlin von A. Bastian und A. Voss 216
Die praehistorische Ansiedelung bei Andernach a. Rh. 217
Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Aufnahmejubiläen 144
Jubiläum des Hrn. Geh. Sanitätsraths Dr. M. B. Lessing in Berlin 32
Jubiläum des Hrn. Geh. Medicinalraths Dr. J. Budge in Greifswald 128
300jährige Gedächtnissfeier Johannes Thal's . . . 220
50jährige Stiftungsfeier der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen . . . 112
50jährige Stiftungsfeier der Universität Zürich . . 112
50jährige Stiftungsfeier des Museum Francisco-Carolinum in Linz 200
20jährige Stiftungsfeier des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark in Graz 220
Jubiläums-Medaille der Societá Italiana delle Scienze in Rom 128
Desgl. des Museum Francisco-Carolinum in Linz . 220
Preisertheilung der Pariser Akademie 72
Biographische Mittheilungen . . . 52. 107. 165. 218
Literarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLIV . 128
Ueber Bewegungen elektrischer Theilchen nach dem Weber'schen Grundgesetz der Elektrodynamik, von G. Lolling (Nova Acta Bd. XLIV, Nr. 3) 32
Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde, von V. Schlegel (Nova Acta Bd. XLIV, Nr. 4) 88
Die Gesetze der Lichtbewegung in doppelt brechenden Medien nach der Lommel'schen „Reibungstheorie" und ihre Uebereinstimmung mit der Erfahrung, von C. Hollefreund (Nova Acta Bd. XLVI, Nr. 1) 56
Zur Morphologie der Hymenopterenflügel. Zugleich ein Beitrag zu den Fragen der Speciesbildung und des Atavismus, von E. Adolph (Nova Acta Bd. XLVI, Nr. 2) 184
Anzeigen 88. 184. 220

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite
Arnold, Ferdinand Christian Gustav . . . 186
Bardeleben, Carl Heinr. 202
Bauer, Max Hermann . 89
Becker, Ernst Emil Hugo 90
Behm, Ernst Adolar . 73
Berghaus, Hermann Carl Friedrich . . . 90
Blytt, Axel 202
Branco, Carl Wilh. Franz 90
Bredichin, Th. . . . 203
Cohen, Wilhelm Emil . 113
Detmer, Wilhelm Alex. 202
Du Bois-Reymond, Paul 170
Ebstein, Wilhelm . . 202
Eckhard, Conrad . . 113
Forster, Franz Joseph 203
Frommann, Carl Friedrich Wilhelm . . 202
Fuchs, Immanuel Lazarus 89
Fürbringer, Paul Walther 202
Ganin, Mitrofan . . . 202
Graefe, Alfred Carl . 203
Hitzig, Julius Eduard . 202
Hoffmeyer, Niels Henrik 59
Hoyer, Heinrich Friedr. 202
Jaffe, Max 90
Jentzsch, Alfred . . . 90
John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich 90
Kayser, Friedrich Heinrich Emmanuel . . 113
Kjerulf, Theodor . . 203
Könen, Adolph von . 18
Le Paige, C. 203
Liebermann, Carl Theodor 90
Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund 73
Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann . 202
Lossen, Carl August . 90
Lüroth, Jacob . . . 90
Mohn, Henrik . . . 203
Munk, Hermann . . . 89
Naunyn, Bernhard Gustav Julius 202
Orff, Carl Maximilian v. 73
Ottmer, Eduard Otto Carl Julius 89
Palmen, Joh. Axel . . 202
Plagemann, Carlos Alberto Joaquin . . . 90
Prym, Friedrich Emil . 90
Quincke, Heinrich Irenaeus 202
Ratzel, Friedrich . . 18
Renk, Friedrich Georg 202
Saemisch, Edwin Theodor 203
Saussure, Henri de . . 202
Schröter, Heinr. Eduard 73
Schuebeler, F. C. . . 202
Stoppani, Antonio . . 203
Thomae, Carl Johannes 89
Tietjen, Friedrich . . 89
Tietze, Emil 90
Volhard, Jacob . . . 170

Digitized by Google

Seite

Wangerin, Friedrich Heinrich Albert . 90
Weber, Heinrich Martin 113
Websky, Christian Friedrich Martin 89
Weierstrass, Carl Theod. Wilhelm 170
Weil, Adolph 202
Weiss, Edmund . . . 18
Zincken, Ernst Carl Theodor 114
Zöppritz, Carl Jacob . 90

Gestorbene Mitglieder:

Barrande, Joachim 170. 219
Baum, Wilhelm . 145. 168
Bochdalek, Vincenz Alexander . . 18. 56
Da Costa Alvarenga, Peter Franz . 145. 167
Heer, Oswald . 145. 168
Merian, Peter . 56. 90
Nilsson, Sven . 203. 220
Peters, Wilhelm Carl Hartwig . . . 73. 110
Preiss, Johann August Ludwig . . . 90. 111
Reichert, Carl Bogislaus 203. 220
Rinecker, Franz v. 18. 56
Sattler, Georg Carl Gottlieb . . . 170. 218
Sedillot, Carl Emanuel 18. 55
Stannius, Friedrich Hermann . . . 2. 55
Valentin, Gabriel Gustav 90. 111
Wüllerstorf-Urbair, Bernhard Freiherr v. 130. 167

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Schulze, Franz Eilhard 18. 33

Mitarbeiter am XIX. Hefte:

Andrä, C. J. . . 114. 131
Dechen, H.v., M. A. N. 74. 91
Fraas, Oscar, M. A. N. 105
Geinitz, F. E., M. A. N. 49. 71
Klatt, F. W., M. A. N. 30
Koch, Carl, M. A. N. . 60
Neugebauer, L. A., M. A. N. 205
Sadebeck, M., M. A. N. 141
Schmitz, Fr. 121
Sklarek, Wilhelm 162. 180
Voit, C. v., M. A. N. . 145
Weil, A., M. A. N. . 14

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Adolph, E., M. A. N. . 184
Dewitz, H., M. A. N. . 128
Hollefreund, C. . . . 56
Lolling, G. . . . 32. 128
Schlegel, V. . . 88. 128
Taschenberg, O. . . . 128

Verstorbene Naturforscher:

Abel, Julius v. . . . 167
Abel, Rudolph . . . 55
Adan, Emile 53
Albrecht, Heinrich Wilhelm Eduard . . . 55
Alston, Edward Richard 108
Ambler, James Markham Marshal 52. 53
Anzi, D. M. 166
Aradas, Andrea . . . 54
Arends, Leopold A. F. 55
Arnold, Richard . . . 54
Arrhenius, G. Ernaos . 53
Az, Moritz Ritter von 219
Barnes, Joseph K. . . 166
Bell, Benjamin . . . 166

Seite

Berlepsch, Herm. Alex. v. 111
Berndes, Wilhelm Eugen 53
Bertillon 109
Bigsby, J. J. 108
Birk, W. R. 108
Blackwall, John . . . 108
Blum, J. Reinhard . . 167
Bobierre 108
Böhm, Heinrich . . . 55
Bond, John Henry Hagles 168
Borchardt 219
Breguet, Louis François Clement 219
Bresse, Jacques Antoine Charles 111
Bruns, Victor von . . 56
Brutzer, Gregor . . . 167
Buren, van 112
Castellani, Alessandro . 166
Castrén, Isaak . . . 218
Cesati, Vincenz de . . 109
Challis, James 55
Chambers, V. T. . . . 167
Cherbonneau, Jacques Auguste 55
Chipp, Charles William 53
Christiersson, Jöns . . 53
Cialti, Alexandre . . . 53
Cipriani 111
Coan, Titus 54
Cody, Thomas . . . 166
Collins, Jérome . . 52. 53
Collinson, Richard . . 218
Cooke, Benjamin . . . 218
Cooly, Will. Desborough 112
Cooper, Peter 110
Cortese, Francesco . . 219
Crewe, Henry Harpur . 218
Currey, Frederick . . 108
Davaine, Casimir Joseph 54
Davis, Joseph Bernard 108
Delwart Louis Valentin 219
Denhardt, Emil . . . 111
Dickert, Thomas . . 55
Diefenbach, Lorenz . . 166
Diescher, Johann . . 220
Draper, Henry . . . 54
Druitt, Robert . . . 111
Dubrunfaut, Augustin . 108
Dussumier, J. J. . . . 218
Duval-Jouve 168
Duvivier, Heinrich . . 168
Dvorschak, Simeon . . 219
Egerton, Philip de Malpas Grey 108
Ercolani, Joh. Baptiste 220
Escher, Alfred . . . 55
Farr, William 110
Fiebag, Carl 111
Fieber, Friedrich . . 55
Flor, Gustav von . . 111
Forbes, William Alex. 109
Forssell, Nils Edvard . 218
Frantz, Adolph . . . 109
Fuss, Michael 110
Gaillardos, Charles . . 168
Gale, Leonard D. . . 219
Gill, William James . 54
Gödel-Lannoy, Rudolph Freiherr von . . . 167
Goullon 111
Graf, Carl von . . . 219
Greaves, Charles . . 220
Green, John Richard . 112
Gruner, Louis Emmanuel 110
Grutsch, Franz Ritter v. 55
Gulliver, George . . . 54
Gunz, Willibald Edler v. 110
Hahn, Th. 56
Haidlen, Julius . . . 219
Hall, Henry 53
Hatton, Frank . . . 111

Seite

Haueisen 56
Hauslab, Franz Ritter v. 56
Henley, W. J. . . . 55
Henty, James 166
Heusinger, Carl Friedr. v. 111
Heyer, Gustav . . . 167
Hinchliff, Thomas Woodbine 53
Hornstein, Carl . . 55
Huschke 111
Janssens 218
Jeitteles, Heinrich Ludwig 55
Ilanor, Carl Siegmund v. 56
Johnson, W. H. . . . 166
Jolly, Th. 166
Isbister, A. K. . . . 168
Israëls, A. H. . . . 56
Kallina 166
Kappeller, Ludwig J. . 218
Karoli, Johann . . . 53
Kayser 54
Keitz, Friedrich Ritter v. 167
Kellner, A. 110
Klauprecht, Ludwig Jos. 110
Knörlein, Joseph . . 56
Kolb 111
Kośmiński, Stanislaus . 218
Kowalevsky, Wladimir 110
Krishaber, M. 110
Krombach, Johann Heinrich Wilhelm . 108
Lang, Guido 55
Lasègue 109
LeConte, John Lawrence 219
Leitao da Cunha, Pedro 220
Lentze 166
Leuk, Franz Xaver v. 111
Linant de Bellefonte . 168
Lipold, Marcus Vincenz 110
Long, George Washington de 52
Lorenz, Franz . . . 110
Lucioli 166
Mäklin, Fredrik Wilhelm 55
Malderen, M. v. . . . 108
Marcet, Francis . . . 112
Marié 54
Marno, Ernst 167
Maron, Hermann . . 55
Massenbach, Moritz Freiherr von . . . 168
Mayer, Carl v. . . . 167
Minich, Raphael Seraphin 111
M'Neill, John 166
Moffat, Robert . . . 168
Mohler, E. 111
Montebedego, Franz Albert de 167
Moron 111
Morozowicz, Otto von 53
Müller, Hermann . . 168
Musschenbroek, C. J. W. van 219
Nachet, Camille Sebastian 108
Neide, Eduard . . . 168
Nelson, John 111
Nitschke, Th. 218
Nordwall, Sigmund Pollatschek von . . 111
O'Kelly, Joseph . . . 110
Pablasek, Matthias . . 218
Pacini, Filippo . . . 167
Palmer, Edward Henry 53
Parker, Charles F. . . 218
Parnell, Rich. 56
Parrot 218
Pauli, v. 167
Pedicino, Nicola Antonio 167
Pergament, François . 56
Perrey, Alexis . . . 55
Petherik, John . . . 53
Petzval, Otto 168

Seite

Peyer, Carl 110
Pfeiffer, Carl 109
Piedrabueno, Luis . . 220
Pierce, Henry H. . . 220
Pirani, Frederick Joy . 108
Plateau, Joseph Antoine Ferdinand 168
Pritchard, Andrew . . 54
Pruner, François . . 56
Puiseux, Victor . . . 218
Putzeys, Jules Antoine Adolphe Henri . . 165
Radicke, Gustav . . . 110
Rasch, H. 168
Rawson, Wyatt . . . 54
Raynaud, Maurice . . 108
Reitlinger, Edmund . 109
Remington, George . . 218
Retzer, W. 166
Ricotti, Ercole . . . 166
Riess, Peter Theophil . 219
Rittersheim, Gottfried Ritter von 167
Rivadeneyra, Adolfo . 53
Roche, Arthur . . . 110
Rodgers, John . . . 53
Roeper, Paul 56
Roessner 55
Rosenthal, Albert . . 53
Sabine, Edward . . . 166
Sacconi, Peter . . . 218
Sacken, von 166
Sanderson, John . . . 108
Schaumann, August . 167
Schmid, Andreas . . . 108
Schmidt, F. G. von . . 219
Schmidt, Gustav . . . 55
Schneider, Johann Bernhard 56
Schoeller, Victor . . . 56
Schuster, Ad. 168
Schwarz, Hermann . . 166
Seboth, Joseph . . . 166
Seybert, Henry . . . 109
Siemens, William . . 220
Sigmund, Carl von . . 56
Sims, Marion 219
Smith, Sophus Theodor Krarup 53
Sozzi, Paolo Vimercati 109
Spaeth, Johann Ludwig 110
Spatzier, Johann . . 56
Spottiswoode, William . 168
Spreitzenkofer, G. C. . 167
Steele, William Edwards 111
Stewart, Charles . . . 220
Stirling, B. 108
Stockinger, Thomas . 167
Stoehrer, Emil . . . 55
Stow, George W. . . 109
Sumichrast, L. Jean François 219
Tennant, James . . . 108
Thiernesse 219
Thuiller 168
Tilanus, C. B. . . . 167
Tischbein, Peter . . . 219
Towson, John Thomas 107
Varley, Cromwell . . 168
Velde, Joseph Paul François van de . . 53
Vonhausen, Wilhelm . 168
Wahab, Charles . . . 54
Wegeler, Julius . . . 167
Weiss, Nathan . . . 168
Wernher, Adolph . . 167
Wiebe, Ernst 55
Wilsdorf, Oskar Heinr. 110
Witti, Franz 53
Young, James 111
Zeller 109
Ziegler, J. M. 110

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 1—2.** Januar 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1883. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1883 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Nicolaus Friedreich †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1883.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Zoologie und Anatomie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1883.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1883 auf 500 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1883.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 15. Januar 1883 zu Rostock: Herr Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Hermann Stannius**, emer. Professor der vergleichenden Anatomie und Physiologie an der Universität in Rostock. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Severinus.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Januar	1.	1883.	Von	Hrn.	Professor Dr. F. Seitz in München Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1883	6	—
„	2.	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1883	6	—
„	3.	„	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1882 und 1883	12	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	General-Lieutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. W. Reichardt in Wien desgl. für 1883	6	—
„	5.	„	„	„	Staatsminister Baron Dr. C. O. v. Malortie in Hannover desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. H. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1881 u. 1882	12	—
„	7.	„	„	„	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Hamburg Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel Jahresbeiträge für 1883 u. 1884	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau desgl für 1883 und 1884	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	9.	„	„	„	Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1883	6	—
„	10.	„	„	„	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Königsberg desgl. für 1883	6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. G. C. Laube in Prag desgl. für 1883	6	01
„	13.	„	„	„	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1883	6	—
„	14.	„	„	„	Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1883	6	—
„	16.	„	„	„	Generalarzt Dr. A. F. Besnard in München desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Aachen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Krohn in Bonn desgl. für 1882	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Bernstein in Halle desgl. für 1881	6	—
					Derselbe Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	17.	„	„	„	Dr. J. P. D. Reichenbach in Altona Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Roeper in Rostock desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Th. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1883	6	06
„	18.	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. A. G. Th. Leisering in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882 und 1883	18	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. V. Meyer in Zürich Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Graf C. J. v. Waldburg-Zeil-Trauchburg auf Schloss Zeil in Oberschwaben desgl. für 1883	6	01
„	19.	„	„	„	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. W. S. Bergemann in Berlin desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1883	6	—
„	20.	„	„	„	Dr. J. Bruck in Breslau desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Dr. D. Georgens in Berlin desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Eidam in Breslau desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Tübingen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Seeliger in Bogenhausen bei München Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Januar	21.	1883.	Von	Hrn.	Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn Jahresbeitrag für 1883	6	—
,,	23.	,,	,,	,,	Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz desgl. für 1883	6	—
,,	25.	,,	,,	,,	Dr. J. A. L. Preiss in Herzberg am Harz desgl. für 1883	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. B. A. M. Sadebeck in Berlin desgl. für 1883	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Dr. J. Barrande in Prag desgl. für 1883	6	12
,,	26.	,,	,,	,,	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1883	6	—
,,	27.	,,	,,	,,	Amtsrath C. E. F. Struckmann in Hannover desgl. für 1883 . . .	6	—
,,	29.	,,	,,	,,	Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1883	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1883	6	—
,,	30.	,,	,,	,,	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1883	6	—
,,	31.	,,	,,	,,	Geh. Sanitätsrath Dr. M. B. Lessing in Berlin desgl. für 1883 . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1882.)*

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
,, Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
,, Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, Kaiserl. Russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
,, Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
,, Dr Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
,, Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge (Mass.)
,, Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
,, Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am königl. preuss. geodätischen Institut in Berlin.
,, Dr. Amerling, Carl, Director der Böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag.
,, Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. österr. Bergrath a. D. in Alt-Aussee.
,, Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
,, Dr. Arnold, Julius, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
,, Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
,, Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
,, Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
,, Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Professor und beständiger Secretär der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin.
,, Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
,, Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
,, Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Botaniker in Nizza.
,, Dr. Barrande, Joachim, in Prag.
,, Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
,, Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Baum, Wilhelm, Geheimer Ober-Medicinalrath und Professor der Chirurgie an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holländ. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
,, Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Bentham, George, Botaniker, Vicepräsident der Linnean Society in London.
,, Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeologe u. Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo im Witebskischen Gouvernement.
,, Dr. Bergemann, Carl Wilhelm Sigismund, Professor der Pharmacie in Berlin.
,, Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
,, Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie an der Universität in Halle.
,, Dr. Besnard, Anton Franz, Generalarzt in München.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Beust, Constantin Friedrich Freiherr von, Ministerialrath und Inspector der Bergwerke in Wien.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath u. emer. Professor der Physiologie u. Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor, Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der Herzogl. technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Bochdalek, Vincenz Alexander, emer. Professor der Anatomie in Leitmeritz.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineraloge, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Brand, Ernst, Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornithologe und Arzt in Madrid.
„ Dr. Brehm, Alfred Edmund, Zoologe in Berlin.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, praktischer Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director der Versuchsstation in Rom.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Brongniart, Charles, in Paris.
„ Dr. Bruck, Jonas, praktischer Zahnarzt in Breslau.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Buvry, Ludwig Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der Königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Muséum d'Histoire Naturelle in Paris.
„ Dr. Chun, Carl, Privatdocent und Assistent am zoologischen Institut an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.

Digitized by Google

Hr. Dr. Da Costa Alvarenga, Peter Franz, Professor an der medicinischen Schule in Lissabon.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
„ Dr. Delponte, Giovanni Battista, Professor der Botanik an der Universität in Turin.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Ritter von, in Wien.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der Kgl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an der Realschule I. O. in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engelmann, Georg, Professor der Botanik in St. Louis.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, in Leipzig.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik an der Universität in Kiel.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Professor der Botanik an der Universität in Graz.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Bürgermeister a. D. in Wien.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Fischer von Waldheim, Alexander, Staatsrath und Professor der Botanik in Moskau.
„ Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos a. D. in Hietzing.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Privatdocent der Anatomie und Prosector der anatomischen Anstalt der Universität in Würzburg.

Digitized by Google

Hr. Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Förster, Arnold, Professor und Oberlehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Aachen.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor d. Mineralogie, Geologie u. Palāontologie a. Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik in Berlin.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geh. Hofrath, Professor d. Chemie u. Director d. chem. Laborat. in Wiesbaden.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Freiburg i. B.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und palāontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museum Vrolik in Amsterdam.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geheimer Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie an der polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropologe in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des Königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. Kgl. höh. Gewerbeschule in Kassel.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Göppert, Heinrich Robert, Geheimer Medicinalrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Graelles, Mariano de la Paz, Prof. d. Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Universität in München.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren, Rheinprovinz.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.

Digitized by Google

Hr. Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Privatdocent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeologe, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Harting, Peter, Professor an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, wirklicher Geheimer Rath, Cardinal-Erzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Heer, Oswald, Professor der Botanik an der Universität in Zürich.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Ober-Medicinalrath u. Professor d. Anatomie an d. Univers. in Göttingen.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedr. Jul. Dominicus von, Hauptmann z. D., Zoologe in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hochstetter, Ferdinand Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Staatsminister, General-Intendant der Kaiserl. Theater in Wien.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Samuel Joseph David Alex. Freih. von, k. k. Sections-Chef in Hall, Tyrol.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der Königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des Königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.

Digitized by Google

Hr. Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtolsdorf bei Wien.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Jagor, Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik in Berlin.
„ Johnstrup, Fr., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent für vergleichende Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Kasloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Lehrer der Naturwissenschaften an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaft in Hamburg.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klinkerfues, Ernst Friedrich Wilhelm, Prof. d. Astronomie an d. Univ. u. Dir. d. Sternw. in Göttingen.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor am Königl. Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Knop, Adolph, Hofrath u. Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Pflanzenphysiologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Koch, Eduard Joseph, praktischer Arzt in Wien.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Köstlin, Otto, praktischer Arzt u. Professor der Naturgeschichte am königl. Gymnasium in Stuttgart.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Krüger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. a. d. Univ. u. Director der Sternwarte in Kiel.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Privatgelehrter in Würzburg.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.

Digitized by Google

Hr. Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, Professor der Naturwissenschaften an der Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Chemie an d. landw. Lehrinstitut in Berlin.
„ Dr. Lanza Edler von Casalanza, Franz, Professor in Spalato, Dalmatien.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyte Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Graz.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Lessing, Michael Benedict, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor d. Zoologie an d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der königl. Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Mach, Ernst, Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staatsminister u. Oberhofmarschall a. D. in Hannover.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Secretär Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Grossherzogin von Sachsen und Niederländischer Consul in Weimar.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.

Digitized by Google

Hr. Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik u. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. Medic.-Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Merensky, Alexander, Superintendent der Berliner Transvaal-Mission, in Botcabelo bei Middelburg, Süd-Afrika.
„ Dr. Merian, Peter, Professor der Paläontologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouvez in Frankreich.
„ Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Muséum d'Histoire Naturelle in Paris.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am Kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Müller, Johann Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des Kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Professor d. Medicin an d. medicin.-chirurg. Akademie in Warschau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Universität in Königsberg.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Nilsson, Sven, emer. Professor der Zoologie in Lund.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Jena.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.

Digitized by Google

Hr. Dr. Pelikan, Eugen von, Geheimer Rath und Medicinaldirector in St. Petersburg.
„ Dr. Perty, Joseph Anton Maximilian, Professor der Zoologie an der Universität in Bern.
„ Dr. Peters, Wilhelm Carl Hartwig, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Preiss, Johann August Ludwig, Gutsbesitzer und Botaniker in Herzberg am Harz.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Preyss, Johann Georg, Medicinalrath in Wien.
„ Dr. Pringsheim, Nathanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Probst, Joest, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Rees, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Erlangen.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Reichert, Carl Bogislaus, Geheimer Medicinalrath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Berlin.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, wirkl. Staatsrath u. Vicepräsident d. kais. Gesellsch. d. Naturforscher i. Moskau.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richter, Reinhard, Geheimer Hofrath in Jena.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Rinecker, Franz von, Geheimer Rath und Professor der Medicin an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Rüppel, Wilhelm Peter Eduard Simon, Privatgelehrter der Zoologie in Frankfurt a. M.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath und Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Sattler, Georg Carl Gottlieb, Magistratsrath in Schweinfurt.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers. in Bonn.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums San Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Hofrath, Professor d. Botanik u. Dir. d. botan. Gartens an d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, Hofrath und Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlegel, Hermann, Conservator des Museums in Leyden.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geh. Schulrath im Kgl. Ministerium des Cultus u. öffentl. Unterrichts in Dresden.
„ Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie u. Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie u. vergleichenden Anatomie u. Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre u. Vorstand des pharmakologischen Institute an der Universität in Graz.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Sedillot, Carl Emanuel, emer. Professor in Strassburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Sella, Quintino, Präsident der Reale Accademia dei Lincei in Rom.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.

Hr. Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stannius, Friedrich Hermann, Ober-Medicinalrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie und Physiologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an d. Universität in Prag.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath u. Prof. d. Chemie a. d. forst- u. landwirthsch. Akad. in Tharand.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath u. Professor d. Physik an d. polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Wien.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
„ Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Valentin, Gabriel Gustav, Professor der Physiologie an der Universität in Bern.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Prof. d. Medicin u. Physiologie u. Director d. zoolog. Museums an der Univ. in Valencia.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Universität in München.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Volkmann, Richard, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am Königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.

Digitized by Google

Hr. Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Schloss Zeil in Oberschwaben.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Professor der Medicin und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Esslingen.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Königl. Landesgeologe, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, Professor der Physik und Chemie am Realgymnasium in Hamburg.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath u. Professor der Botanik an der Univers. in Prag.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Kgl. Entb.-Inst. in Dresden.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie an der Universität und Director der Sternwarte in Strassburg i. E.
„ Dr. Wittich, Wilhelm Heinrich von, Geh. Medicinalrath, Professor d. Physiologie an der Univ. in Königsberg.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Wüllerstorf-Urbair, Bernhard Freiherr von, wirklicher Geh. Rath und Vice-Admiral in Graz.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik am Polytechnikum in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zeller, Gustav Hermann von, Präsident der Cataster-Commission in Stuttgart.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Ober-Bergrath u. Professor d. Mineralogie a. d. Univers. in Prag.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director u. Professor an der polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent an d. Univers. u. an d. landwirthsch. Hochschule in Berlin.

Nicolaus Friedreich.*)

Von Professor Dr. **A. Weil** in Heidelberg.

Am 6. Juli 1882 verschied zu Heidelberg im 57. Lebensjahre nach langen und schweren Leiden an den Folgen eines Aneurysma der Brustaorta der Director der medicinischen Klinik Professor Dr. N. Friedreich. In ihm verliert Deutschland einen weitbekannten Arzt, die Universität Heidelberg einen gefeierten Lehrer, die medicinische Wissenschaft einen ihrer hervorragendsten Vertreter. Sein ungewöhnlicher, von der reichsten Erfahrung getragener diagnostischer Scharfblick, die Klarheit und Präcision seiner Vorträge am Krankenbette,

*) Vergl. Leopoldina XVIII, 1882, p. 109, 158. — Aus „Berliner klinische Wochenschrift". 1882. Nr. 29.

Digitized by Google

die grosse Bedeutung und Vielseitigkeit seiner literarischen Leistungen erhoben Friedreich zu einem Kliniker ersten Ranges.

Nicolaus Friedreich ist am 31. Juli 1825 in Würzburg geboren. Sein Grossvater Nicolaus Friedreich war Kliniker daselbst; sein Vater war der auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin bekannte Arzt und Schriftsteller J. B. Friedreich. Nachdem Friedreich 6 Jahre in Würzburg und Heidelberg Medicin studirt und im August 1850 Staatsexamen und Doctorpromotion absolvirt hatte, war er 3 Jahre lang Assistent am Juliusspitale zu Würzburg, das damals unter der Leitung von Marcus stand. Im Jahre 1853 habilitirte er sich in Würzburg auf Grund seiner „Beiträge zur Lehre von den Geschwülsten innerhalb der Schädelhöhle“ und hielt Vorlesungen über innere Medicin, insbesondere diagnostische Curse. Als im Jahre 1857 Virchow einem Rufe nach Berlin folgte, wurde Friedreich zum Extraordinarius für pathologische Anatomie in Würzburg ernannt. Aber schon im Februar 1858 wurde er, 32 Jahre alt, als Director der medicinischen Klinik und Professor der Pathologie und Therapie nach Heidelberg berufen. In dieser Stellung verblieb er 24 Jahre lang, bis zu seinem Tode. Dies der äussere Rahmen, der ein nach den verschiedensten Richtungen wirkungsreiches Leben umschliesst.

Frühzeitig versuchte sich Friedreich auf literarischem Gebiete. Schon als Student hatte er eine von der philosophischen Facultät in Würzburg gestellte Preisaufgabe aus dem Gebiete der Botanik gelöst, wofür er in späteren Jahren das Doctordiplom als Doctor der Philosophie erhielt. Demnächst folgte 1849 eine gemeinsam mit C. Gegenbaur ausgeführte Untersuchung über den Schädel des Axolotl. Daran reiht sich die schon erwähnte Habilitationsschrift, und aus der Würzburger Docentenzeit eine Reihe kleinerer Abhandlungen klinischen und pathologisch-anatomischen Inhalts. Den mächtigsten Einfluss auf die Richtung dieser Arbeiten, sowie überhaupt auf den ganzen wissenschaftlichen Entwickelungsgang Friedreich's übte entschieden Virchow aus. Als Schüler Virchow's und in persönlichem Verkehr mit ihm hat er, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, „die Principien cellularpathologischer Anschauungen in sich aufgenommen, die ihm für seine klinische Thätigkeit sichere Leitsterne geworden sind in dem Labyrinthe pathologischer Vorgänge“ *). Die pathologisch-anatomische Richtung Friedreich's spricht sich auch in seinen späteren bedeutungsvollsten Werken aufs Unzweideutigste aus. Es sind deren nicht weniger als 8 selbstständige grössere Werke und 51 theils kleinere, theils umfangreiche Abhandlungen, die der Mehrzahl nach in Virchow's Archiv und im Deutschen Archiv für klinische Medicin publicirt sind. — Mit besonderer Vorliebe bearbeitete Friedreich Fragen aus dem Gebiete der Diagnostik. Unter den hierher gehörigen Arbeiten ist eine der frühesten, diejenige „Ueber die diagnostische Bedeutung der objectiven Höhlensymptome“, wenn auch in negativem Sinne, für die Cavernendiagnostik von Bedeutung geworden. Die Abhandlungen über den Venenpuls, über die Diagnose der Herzbeutelverwachsungen, über Doppelton an der Cruralarterie, über die Percussion des Kehlkopfes und der Trachea, über die respiratorischen Aenderungen des Percussionsschalles am Thorax, sowie die erst im vorigen Jahre erschienenen „Beiträge zur physikalischen Untersuchung der Blutgefässe“ legen insgesammt nicht nur von seiner feinen Beobachtungsgabe, von seiner unumschränkten Herrschaft über die physikalischen Untersuchungsmethoden ein glänzendes Zeugniss ab, es sind auch die Ergebnisse dieser Forschungen in gewissem Sinne massgebend geworden. Dasjenige Werk, was ihn zu einer anerkannten Autorität auf dem Gebiete der Diagnostik erhoben hat, sind seine „Krankheiten des Herzens“, 1861 in erster, 1867 in zweiter Auflage erschienen. Seine umfangreichste Monographie „Ueber progressive Muskelatrophie, über wahre und falsche Muskelhypertrophie“ ist das Resultat langjähriger eingehender Studien. Die Bedeutung dieses Werkes ist von der Richtigkeit der von Friedreich vertretenen Anschauung über die primär myopathische Natur sämmtlicher Formen von progressiver Muskelatrophie völlig unabhängig; sein Schwerpunkt liegt vielmehr darin, dass hier zum ersten Male das gesammte über diese und verwandte Formen der Erkrankung vorhandene Material mit unendlichem Fleisse zusammengetragen, kritisch gesichtet und durch zahlreiche eigene anatomische und klinische Untersuchungen controlirt und ergänzt wurde. Die gedankenreichen Excurse in die schwierigsten Gebiete der Physiologie und Pathologie, die sich in diesem Buche finden, lassen in ihm vielleicht mehr als in irgend einer anderen Publication Friedreich's seine tiefe, allseitige medicinische Durchbildung erkennen. Als eine seiner hervorragendsten Leistungen auf verwandtem Gebiete verdient noch die für die Geschichte der Tabes dorsalis bedeutungsvolle Arbeit „Ueber degenerative Atrophie der spinalen Hinterstränge“ und „Ueber Ataxie mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Formen“ besondere Erwähnung.

*) Ueber progressive Muskelatrophie etc. Berlin 1873. Vorwort.

Aber damit ist sein Arbeitsgebiet in keiner Weise umgrenzt; die übrigen Abhandlungen bewegen sich auf den verschiedensten Gebieten der Pathologie und pathologischen Anatomie; die Vielseitigkeit seiner literarischen Production ist überraschend. In manchen seiner Publicationen spricht sich auch die therapeutische Richtung aufs Entschiedenste aus; ich erinnere an die von ihm vorgeschlagene Behandlung der Trichinose mit Pikrinsäure, der Extrauterinschwangerschaft mit Morphiuminjectionen, des Erbrechens der Schwangeren mit Bromkalium. Alle Arbeiten Friedreich's aber, die kleinsten wie die umfangreichsten, tragen ein gemeinsames charakteristisches Gepräge: aufgebaut auf dem festen Grunde der pathologischen Anatomie, zeichnen sie sich aus durch eine universelle historische und Literaturkenntniss, durch ein allseitiges Erfassen und Beherrschen des Stoffes, durch die Gründlichkeit und Klarheit der Darstellung.

So fruchtbar seine schriftstellerische Thätigkeit, so bedeutend war Friedreich's Ruf als Arzt. Von allen Welttheilen strömten Kranke herbei, um ihn zu consultiren. Das Vertrauen, das er bei Hoch und Nieder in gleichem Maasse genoss, seine glänzenden Erfolge verdankte er ebensowohl seinem diagnostischen Scharfblick und therapeutischen Können, als seiner liebenswürdigen Persönlichkeit und seinem edlen Charakter. Er stand seinen Patienten nicht nur als Arzt, sondern als theilnehmender Freund und warmfühlender Mensch gegenüber. Seine Krankenbehandlung war einfach, aber durchdacht und consequent; er huldigte nichts weniger als übertriebenem Skepticismus oder gar therapeutischem Nihilismus. Er suchte nach Mitteln und glaubte fest an die Wirksamkeit seiner Verordnungen. Diese feste Zuversicht theilte sich den Kranken mit und flösste ihnen Vertrauen und Hoffnung ein.

Als klinischer Lehrer war Friedreich einfach und klar. Glänzende Dialectik, Haschen nach Effect waren ihm völlig fremd. Er ging von dem Grundsatze aus, dass es für die Studirenden nicht darauf ankomme, eine möglichst grosse Zahl von Fällen zu sehen, sondern vor Allem darauf, an einer beschränkten Anzahl wichtiger, allseitig untersuchter und besprochener Fälle die Methode der Krankenuntersuchung zu erlernen. Minutiöse Sorgfalt in Erhebung der Anamnesen und der objectiven Untersuchung, insbesondere mittelst der physikalischen Methoden, die er in seltenem Maasse beherrschte, Klarheit und Präcision im Ausdruck, Sicherheit in der Diagnose machten seine Klinik ausserordentlich lehrreich. — Man kann nicht von Friedreich's Lehrthätigkeit sprechen, ohne des Verhältnisses rühmend zu gedenken, das ihn mit seinen Assistenten und den der Klinik nahestehenden Docenten verknüpfte. Mit grossem Geschick wusste er tüchtige Kräfte nicht nur zu gewinnen, sondern auch dauernd an sich und die Klinik zu fesseln. Er unterstützte und förderte sie auf jegliche Art und versorgte sie in edelmüthigster Weise mit reichlichem Materiale zum Unterricht und zur wissenschaftlichen Forschung. Nur so ist es verständlich, dass manche seiner Assistenten viele Jahre lang in ihrer Stellung verblieben, nur so versteht es sich, dass aus seiner Schule ausser einer grossen Zahl tüchtiger und gesuchter Aerzte auch nicht wenige Männer hervorgegangen sind, deren Name als Lehrer und Forscher in den verschiedensten Zweigen der medicinischen Wissenschaft einen guten Klang hat.

Wer so wie Friedreich die medicinische Klinik in trefflicher Weise leitete, dabei einer enormen Consultativpraxis nachzukommen wusste, und noch Zeit für die bedeutendsten literarischen Leistungen erübrigte, der musste über eine eminente Arbeitskraft verfügen und dem Grundsatze huldigen: Nulla dies sine linea. Unausgesetzt hat er gearbeitet von seiner Studentenzeit bis wenige Tage vor seinem Tode. Sein rastloser Drang zur Arbeit, seine Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue liessen ihn seine ärztliche und klinische Thätigkeit noch fortsetzen zu einer Zeit, da das von ihm selbst schon seit Jahren erkannte, qualvolle, unheilbare Leiden erschreckende Dimensionen angenommen hatte, und er sich jeden Augenblick der Möglichkeit einer plötzlichen Katastrophe bewusst war. Aus zarter Rücksicht für seine Gattin Josefine, geb. Lauk, die ihm in 26jähriger Ehe eine treue und liebevolle Gefährtin war, suchte er den wahren Charakter seiner Krankheit möglichst lange vor der Welt zu verbergen. Noch in den ersten Tagen des Februar hielt er Klinik; noch vor wenigen Wochen ertheilte er Consultationen in seinem Hause; zwei Tage vor seinem Tode schloss er die letzte Arbeit ab. Heldenmüthig ertrug er während dreier Jahre ein schweres Geschick, die Wenigen, die um sein Leiden wussten, mit tiefem Mitleid und aufrichtiger Bewunderung erfüllend. Der Schmerz über sein Hinscheiden wird durch den Gedanken gemildert, dass er die lang und heiss ersehnte Ruhe gefunden.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Abgeschlossen den 31. Januar 1883. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XIX. — Nr. 3—4. Februar 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise. — Verleihung der Cothenius-Medaille i. J. 1883. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Nicolaus Friedreich † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 30. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Meiningen i. J. 1882. — Klatt, F. W.: Ueber die Gattungen *Bellis* und *Bellium* Linn. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1883. — Jubiläum des Herrn Geh. Sanitätsraths Dr. M. B. Lessing in Berlin. — Die 3. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise.

Gemäss § 18, Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer folgender Adjunkten: im 6. Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.) des Herrn Geheimen Hofraths Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden unter dem 17. December 1882 (vergl. Leopoldina VIII, p. 26), im 10. Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg) des Herrn Professor Dr. G. Karsten in Kiel unter dem 21. Februar 1883 (vergl. Leopoldina VIII, p. 41), im 13. Kreise (Königreich Sachsen) der Herren Professor Dr. V. Carus in Leipzig und Geh. Hofraths Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden unter dem 22. Januar 1883 (vergl. Leopoldina VIII, p. 33), im 14. Kreise (Schlesien) des Herrn Geh. Medicinalraths Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau unter dem 17. December 1882 (vergl. Leopoldina VIII, p. 26) abgelaufen und sind daher in den genannten Kreisen erneute Wahlen nothwendig geworden.

Desgleichen steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 15. Kreise (das übrige Preussen) des Herrn Geh. Medicinalraths Professor Dr. R. Virchow in Berlin am 19. März 1883 (vergl. Leopoldina VIII, p. 49), im 1. Kreise (Oesterreich) des Herrn Hofraths Professor emer. Dr. F. v. Hochstetter in Wien am 18. April 1883 (vergl. Leopoldina VIII, p. 57), im 2. Kreise (Bayern, diesseits des Rheins) der Herren Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen und Professor Dr. L. Seidel in München am 18. April 1883 (vergl. Leopoldina VIII, p. 57).

Auch der 9. Kreis (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig) hat in Folge Ablebens des Herrn Geh. Ober-Medicinalraths Professor Dr. F. Wöhler in Göttingen eine Neuwahl vorzunehmen.

Indem ich bemerke, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieser Kreise zur Kenntniss, dass die directen Wahlaufforderungen nebst

Digitized by Google

Stimmzetteln unter dem 10. März c. zur Vertheilung gelangen werden. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 15. April 1883 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 28. Februar 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1883.

Der Vorstand der Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie (Geh. Rath Professor Dr. v. Kölliker in Würzburg, Geh. Hofrath Professor Dr. Gegenbaur in Heidelberg, Geh. Hofrath Professor Dr. Leuckart in Leipzig) hat beantragt, dass die ihm für das Jahr 1883 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XIX, p. 1)

Herrn Dr. Franz Eilhard Schulze,
Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Graz,

wegen seiner hervorragenden zootomischen Untersuchungen zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Schulze die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 28. Februar 1883.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2381. Am 6. Februar 1883: Herr Dr. **Adolf von Koenen,** Professor der Geologie und Paläontologie und Director des Königlichen geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2382. Am 7. Februar 1883: Herr Dr. **Friedrich Ratzel,** Professor der Geographie an der Königlichen technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2383. Am 10. Februar 1883: Herr Dr. **Edmund Weiss,** Professor der Astronomie und Director der K. K. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. Januar 1883 zu Sainte-Menehould: Herr Dr. **Carl Emanuel Sedillot,** emer. Professor der Chirurgie der Universität in Strassburg. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Heister II.

Am 3. Februar 1883 zu Leitmeritz: Herr Dr. **Vincenz Alexander Bochdalek,** emer. Professor der Anatomie der Universität in Prag. Aufgenommen den 10. November 1860; cogn. Sömmering.

Am 21. Februar 1883 zu Würzburg: Herr Geheimer Rath Dr. **Franz von Rinecker,** Professor der Medicin an der Universität und Oberarzt im Juliusspital in Würzburg. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Sydenham V.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1883.	Von Hrn.		Hofrath Prof. Dr. F. Ritter v. Stein in Prag Jahresbeiträge für 1882 u. 1883	12	—
„	2.	„	„	„	Medicinalrath Prof. Dr. C. W. F. Uhde in Braunschweig Jahresbeitrag f. 1883	6	—
„	3.	„	„	„	Professor Dr. E. Lommel in Erlangen Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—
„	„	„	„	„	Director Geh. Hofrath Dr. R. Richter in Jena Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	4.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1883 . .	6	—
„	„	„	„	„	L. Freiherrn v. Hohenbühel-Heufler in Altenzoll bei Hall Jahresbeiträge für 1882 und 1883	12	—
„	5.	„	„	„	Oberlehrer Professor Dr. L. Prowe in Thorn Jahresbeitrag für 1883 .	6	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. A. v. Koenen in Göttingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Februar	7.	1883.	Von Hrn.	Professor Dr. F. Ratzel in München	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Director Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1882	6	—
„	10.	„	„	„	Professor Dr. E. Weiss in Währing bei Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	11.	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1881 und 1882	12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. F. Merkel in Rostock Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	13.	„	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Neustadt-Dresden desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1883	6	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1882	6	—
„	18.	„	„	„	Professor Dr. A. Oberbeck in Halle desgl. für 1883	6	—
„	20.	„	„	„	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1883	5	99
„	23.	„	„	„	Professor Dr. J. Münter in Greifswald desgl. für 1883	6	—
„	27.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
„	28.	„	„	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1883	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Nicolaus Friedreich.

(Schluss.)

Der in voriger Nummer veröffentlichten Lebensskizze fügen wir aus den Acten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, welcher der Verstorbene seit dem 16. Februar 1860 als Mitglied angehörte, nach dessen eigenen Aufzeichnungen eine Uebersicht der von ihm veröffentlichten Werke und Abhandlungen hinzu.

A. Selbstständige Schriften Friedreich's.

Beiträge zur Lehre von den Geschwülsten innerhalb der Schädelhöhle. Habilitationsschrift. Würzburg 1853.

Die Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Trachea, der Schilddrüse und Thymus. (Abtheilung von Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1859.)

Die Krankheiten des Herzens. Erlangen 1861. — 2. Auflage 1867. (Abtheilung von Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.)

Die Krankheiten des Pankreas. Leipzig 1875. — 2. Auflage 1878. (Abtheilung von Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.)

Ueber die heutigen Standpunkte der Medicin. Prorectoratsrede. Heidelberg 1867.

Die Heidelberger Baracken für Kriegsepidemieen während des Feldzuges 1870/71. Heidelberg 1871.

Ueber progressive Muskelatrophie, über wahre und falsche Muskelhypertrophie. Berlin 1873.

Der acute Milztumor und seine Beziehungen zu den acuten Infectionskrankheiten. 1873. (In Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Innere Medicin Nr. 26.)

B. Journalarbeiten.

Der Schädel des Axolotl (*Siredon piciformis*). Beschrieben und abgebildet von N. Friedreich und C. Gegenbaur, Studirenden der Medicin in Würzburg. Berichte von der Kgl. Zootomischen Anstalt in Würzburg, herausgegeben von Dr. A. Kölliker. Leipzig 1849.

Zwei Fälle zur Casuistik der Brustkrankheiten. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. V. Band 1855, S. 185.

Bericht über 33 im Juliushospitale abgelaufene Fälle von Abdominaltyphus. Ebendas. V. Band 1855, S. 274.

Ueber die diagnostische Bedeutung der objectiven Höhlensymptome. Ebendas. VII. Band 1857, S. 87.

Fall von Erweiterung der Lymphgefässe des Penis, bedingt durch Stauung der Lymphe. Ebendas. II. Band 1851, S. 319.

Corpora amylacea in den Lungen. Virchow's Archiv 9. Bd. 1856, S. 613.

Digitized by Google

Weitere Mittheilungen über Corpora amylacea in den Lungen, sowie über das Vorkommen aus phosphorsaurem Eisen bestehender Bildungen in letzteren. Ebendas. 10. Bd. 1856, S. 201.

Zur Entwickelungsgeschichte der Corpora amylacea in den Lungen. Ebendas. 10. Bd. 1856, S. 507.

Fall von Pneumonomycosis aspergillina. Ebendas. 10. Bd. S. 510.

Einige Fälle von ausgedehnter amyloider Erkrankung. Ebendas. 11. Bd. 1857, S. 387.

Cyste mit Flimmerepithel in der Leber. Ebendas. 11. Bd. 1857, S. 466.

Ein neuer Fall von Leukaemie. Ebendas. 12. Bd. 1857, S. 37.

Favus bei der Maus. Ebendas. 13. Bd. 1858, S. 287.

Zusammengesetzte, theilweise dermoide Eierstockcyste mit Flimmerepithel und neugebildetem Nervengewebe. Ebendas. 13. Bd. 1858, S. 498.

Einiges über die Structur der Cylinder- und Flimmerepithelien. Ebendas. 15. Bd. 1858, S. 535.

Zur Amyloidfrage. Ebendas. 16. Bd. 1859, S. 50.

Ein Beitrag zur Pathologie der Trichinenkrankheit beim Menschen. Ebendas. 25. Bd. 1862, S. 399.

Ueber degenerative Atrophie der spinalen Hinterstränge. Ebendas. 26. Bd. 1863, S. 391, 433; 27. Bd. 1863, S. 1.

Zur Casuistik der Neubildungen. Ebendas. 27. Bd. 1863, S. 375; 30. Bd. S. 474.

Ueber congenitale halbseitige Kopfhypertrophie. Ebendas. 28. Bd. 1863, S. 474.

Zur Diagnose der Herzbeutelverwachsungen. Ebendas. 29. Bd. 1864, S. 296.

Ueber einen Fall höchstwahrscheinlicher Extrauterinschwangerschaft mit günstigem Ausgang durch eine neue Behandlungsmethode. Ebendas. 29. Bd. 1864, S. 312.

Beiträge zur Kenntniss der Sputa. Ebendas. 30. Bd. 1864, S. 377.

Ueber das constante Vorkommen von Pilzen bei Diabetikern. Ebendas. 30. Bd. 1864, S. 476.

Beiträge zur Pathologie der Leber und Milz. Ebendas. 33. Bd. 1865, S. 16, 553.

Psammoma kystomatosum haemorrhagicum der Glandula pinealis in Combination mit Medullarsarkom. Ebendas. 33. Bd. S. 165.

Beiträge zur Pathologie des Krebses. Ebendas. 36. Bd. 1866, S. 465.

Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der rothen Blutkörperchen. Ebendas. 41. Bd. 1867, S. 395.

Hyperostose des gesammten Skeletts. Ebendas. 43. Bd. 1868, S. 83.

Der Hermaphrodit Katharina Hohmann. Ebendas. 45. Bd. 1869, S. 1.

Ueber eine besondere Form chronischer hämorrhagischer Peritonitis und über das Hämatom des Bauchfells. Ebendas. 58. Bd. 1873, S. 35.

Ueber Ataxie mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Formen. Ebendas. 68. Bd. 1876, S. 145; 70. Bd. 1877, S. 140.

Ueber Nekrose der Nierenpapillen bei Hydronephrose. Ebendas. 69. Bd. 1877, S. 308.

Ein Fall von Magenkrebs. Berliner klinische Wochenschrift I, 1874.

Ueber pathologische Erscheinungen am Gefässapparat. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin 1874.

Ueber den Venenpuls. Deutsches Archiv für klinische Medicin, I. Bd. 1865, S. 241; 2. Bd. 1866, S. 262.

Beobachtungen über Trichinosis. Ebendas. 9. Bd. 1872, S. 459.

Ueber Doppelton an der Cruralarterie, sowie über Tonbildung an den Cruralvenen. Ebendas. 21. Bd. 1877, S. 205.

Zur Percussion des Kehlkopfs und der Trachea. Ebendas. 24. Bd. 1879, S. 257.

Fall von Lyssa humana mit ungewöhnlich langer Incubation. Ebendas. 24. Bd. 1879, S. 242.

Bromkalium gegen Hyperemesis gravidarum. Ebendas. 24. Bd. 1879, S. 245.

Das Auftreten der Febris recurrens in Süddeutschland. Ebendas. 25. Bd. 1880, S. 518.

Ueber die respiratorischen Aenderungen des Percussionsschalles am Thorax unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Ebendas. 26. Bd. 1880, S. 24. (Auch als Separatabdruck erschienen.)

Beiträge zur physikalischen Untersuchung der Blutgefässe. (I. Das Nonnengeräusch und seine diagnostische Bedeutung. II. Der exspiratorische Cruralvenenklappenton und die Regurgitationsgeräusche der Cruralvene. III. Ueber Töne und Geräusche an den Arterien.) Ebendas. 29. Bd. 1881, S. 256.

Verwahrung. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. IX. Bd. 1878, S. 195.

Neuropathologische Beobachtungen. I. Paramyoclonus multiplex. II. Ueber coordinirte Erinnerungskrämpfe. Virch. Arch. 86. Bd. 1881, S. 421.

Zur Behandlung der Hysterie. Ebendas. 90. Bd. 1882, S. 220. (Nach dem Tode Friedreich's erschienen.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1882.)

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 1. Série. Tom. II, 1—4, III, IX. Paris 1831—1838. 8°. — 2. Série. Tom. VI, VII, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXIX. Paris 1848—1872. 8°.

Meteorological Office in London. Meteorological papers Nr. 1, 2, 3, 7, 12. London 1861—63. 4°. — Report of the meteorological committee 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876/77, 1877/78, 1879, 1880, 1881. London 1868—1882. 8°. — Quarterly weather report. 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876. Pt. 1. London 1870—1881. 4°. — Meteorological observations at stations of the second order for 1878, 1879. London 1880—82. 4°. — Circular on deviation. London 1856. 8°. — Great circle sailing. Sep.-Abz. — Swinging ship for deviation. London 1859. 8°. — Notes on meteorology. London 1859. 8°. — Icebergs in the Southern Ocean by J. Th. Towson. Liverpool 1859. 8°. — Report of an inquiry into the connexion between strong winds and barometrical differences. London 1868. 8°. — Coast for fishery barometer manual. London 1870. 8°. — Notes on the form of cyclones in the Southern Indian Ocean. London 1873. 8°. — Report on weather telegraphy and storm warnings. London 1874. 8°. — Report of the proceedings of the meteorological conference at Leipzig. London 1873. 8°. — Report of the proceedings of the meteorological congress at Vienna. London 1874. 8°. — Report of the permanent committee of the first international meteorological congress at Vienna. Meetings held at Vienna and at Utrecht 1873, 1874. London 1875. 8°. — Report of the permanent committee of the first international congress at Vienna. Meeting at London 1876. London 1876. 8°. With Supplement. — Reports to the permanent committee of the first international meteorological congress at Vienna on atmospheric electricity, maritime meteorology, weather telegraphy. London 1878. 8°. — Report of the permanent committee of the first international congress at Vienna. Meeting at Utrecht, October 1878. London 1879. 8°. — Report of the proceedings of the second international meteorological congress at Rome 1879. London 1879. 8°. — Report of the international meteorological committee. Meeting at Berne 1880. London 1881. 8°. — Instructions in the use of meteorological instruments. London 1877. 8°. — Aids to the study and forecast of weather. London 1880. 8°. — Report of the storm of October 13—14, 1881. London 1882. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. X. Wien 1882. 4°. — Moijsvar, E. M. v.: Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz. 322 p. (94 Taf.)

— — Bd. VII, Hft. 6. Wien 1882. 4°. — Hilber, V.: Neue und wenig bekannte Conchylien aus dem ostgalizischen Miocän. 83 p. (4 Taf.)

— Verhandlungen. Jg. 1882. Nr. 8—10. Wien 1882. 4°. — Teller, F.: Ueber die Analogien des Schlossapparates von Diceras und Caprina. p. 130—135. — Bieber, V.: Die Urgebirgsscholle am Maschwitzer Berg, N. Dauba. p. 135—136. — Fuchs, Th.: Ueber einige Vorurtheile bei der Beurtheilung von Tiefseeablagerungen früherer geologischer Epochen. p. 136—138. — Hoernes, R.: Ein alter Eisenbergbau bei Graz. p. 138—140. — Doelter, C.: Ueber das Pyroxenit, ein neues basaltisches Gestein. p. 140—141. — Hilber, V.: Geologische Kartirungen um Zółkiew und Rawa ruska in Ostgalizien. p. 141—142. — Stache, G.: Ueber die Stellung der Stomatopsis-Horizonte in der untersten Abtheilung der liburnischen Stufe. p. 149—151. — Rzehak, A.: Die Amphisylenschiefer in der Umgebung von Belfort. p. 151—153. — Havalats, J. v.: Tabellarische Uebersicht in Ungarn vorkommender Gasteropoden-Formen. p. 153—157. — Fugger, E.: Jurakalke auf dem Untersberg bei Salzburg. p. 157—159. — Döll, E.: Form und Oberfläche der Meteorsteine von Mocs. p. 159—160. — Zuber, R.: Aus den ostgalizischen Karpathen. p. 161—165. — Szabò, J.: Die makrographische Eintheilung der Trachyte. p. 166—176. — Standfest, F.: Ueber das Alter der Schichten von Rein in Steiermark. p. 176—179. — Hoernes, R.: Ueber die Analogien des Schlossapparates von Megalodus, Diceras u. Caprina. p. 179—181.

Anthropologische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XII (N. F. Bd. II), Hft. 1. Wien 1882. 4°. — Much, M.: Bericht über die II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher am 12., 13. u. 14. August 1881 zu Salzburg. 76 p.

Trautvetter, E. R. a, Regel, E. L., Maximowicz, C. J., Winkler, K. J.: Decas plantarum novarum. Petropoli 1882. 4°.

K. Preuss. Geologische Landesanstalt u. Berg-Akademie zu Berlin. Jahrbuch f. d. J. 1881. Berlin 1882. 8°. — Lossen, K. A.: Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss des Harzes. p. 1—60. — Kayser, E.: Beiträge zur Kenntniss von Oberdevon und Culm am Nordrande des rheinischen Schiefergebirges. p. 51—91. — Schmid, E. E.: Das ostthüringische Röth. p. 92—156. — Frantzen, W.: *Terebratula Ecki* nov. sp. und das Lager dieser Versteinerung bei Meiningen. p. 157—174. — Loretz, H.: Beitrag zur geologischen Kenntniss der cambrisch-phyllitischen Schieferreihe in Thüringen. p. 175—257. — id.: Ueber Transversalschieferung und verwandte Erscheinungen im thüringischen Schiefergebirge. p. 258—306. — Dathe, E.: Diabas im Culm bei Ebersdorf in Ostthüringen. p. 307—316. — id.: Gletschererscheinungen im Frankenwalde und vogtländischen Berglande. p. 317—330. — Bauer, M.: Ueber die geologischen Verhältnisse der Seeberge und des Galberges bei Gotha. p. 331—392. — Angelbis, G.: Ueber die Bimssteine des Westerwaldes. p. 393—411. — Kayser, E.: Ueber das Spaltensystem am S.-W.-Abfall des Brockenmassivs. p. 412—454. — Grebe, H.: Ueber das Ober-Rothliegende, die Trias, das Tertiär und Diluvium in der Trier'schen Gegend. p. 455—481. — Berendt, G.: Die Sande im norddeutschen Tieflande und die grosse diluviale Abschmelzperiode. p. 482—495. — Laufer, E.: Ein Süsswasserbecken der Diluvialzeit bei Korbiskrug nahe Konigs-Wusterhausen. p. 496—500. — id.: Die Lagerungsverhältnisse des Diluvialthonmergels von Werder und Lehnin. p. 501—522. — id.: Aufschlüsse in den Einschnitten der Stargard-Cüstriner Eisenbahn. p. 523—534. — Wahnschaffe, F.: Ueber das Vorkommen geschiebefreien Thones in den obersten Schichten des unteren Diluviums der Umgegend von Berlin. p. 536—545. — Jentzsch, A.: Die Lagerung der diluvialen Nordseefauna bei Marienwerder. p. 546—570. — id.: Ueber Kugelsandsteine als charakteristische Diluvialgeschiebe. p. 571—582. — id.: Ein Tiefbohrloch in Konigsberg. p. 583—594. — Weiss, Ch. E.: Die Steinkohlen führenden Schichten bei Ballenstedt. p. 595—603. — Bücking, H.: Ueber basaltische Gesteine der nordlichen Rhon. p. 604—606.

Windmöller, R.: Die Entwickelung des Planers im nordwestlichen Theile des Teutoburger Waldes bei Lenge-

Digitized by Google

rich. p. 3—54. — Williger, G.: Die Löwenberger Kreidemulde. p. 55—124. — Menzel, P.: Strontianit-Vorkommen in der Gegend von Drensteinfurt. p. 125—143. — Conwentz: Fossile Hölzer aus der Sammlung der K. geologischen Landesanstalt in Berlin. p. 144—171.

— Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. III, Hft. 4. Berlin 1882. 8°. — Schütze, A.: Geognostische Darstellung des niederschlesische-böhmischen Steinkohlenbeckens. 278 p.

— Erläuterungen. Gradabtheilung 44 Nr. 36, 42, 48; Gradabtheilung 45 Nr. 31, 37, 43. Berlin 1882. 8°.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 18. Vereinsjahr 1881. Graz 1882. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XI (1882). Supplement I. Berlin 1882. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen f. d. J. 1881. Th. I. 457 p.

Naturwissenschaftl. Ver. für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. IV, Hft. 2. Kiel 1882. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale resolutiën van het kasteel Batavia. 1632—1805. Deel I. Leiden 1882. 4°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Th. VII, Hft. 1. Basel 1882. 8°. — Rutimeyer, L.: Studien zur Geschichte der Hirschfamilie. p. 3—61. — Kober, J.: Studien über *Talpa europaea*. p. 62—119. — Muller, F.: Erster und zweiter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums. p. 120—174. — Ueber das Hagelwetter vom 29 Juni 1879. p. 175—181. — Merian, P.: Ueber einige Petrefacten von Melbourne (Australien). p. 182—183. — id.: Ueber die angeblichen australischen tertiären Belemniten. p. 184—185. — Hagenbach-Bischoff, E.: Sprengwirkungen durch Eis. p. 185—191. — id.: Das Gletscherkorn. p. 192—215. — Merian, P.: Ueber den Namen Schönbein. p. 216—217. — Riggenbach, A.: Witterungsübersicht d. J. 1881. p. 217—233. — Rütimeyer, A.: Bericht über die vergleichend-anatomische Sammlung i. J. 1880. p. 234—243.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X. Hft. 9. Berlin 1882. 4°. — Tiefseeforschungen des „Travailleur" in dem Meerbusen von Biscaya, dem Atlantischen Ocean und im Mittelländischen Meere. p. 519—523. — Knipping, E.: Normalorter für die Taifune in den chinesischen und japanischen Gewässern 1880. p. 524—533. — Weyer, G. D. E.: Construction zu einer Küstenaufnahme im Vorbeifahren. p. 534—548.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 35—39. Berlin 1882. 4°.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoirs couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tome VII, Fasc. 2. Bruxelles 1882. 8°. — Lahousse, E.: Nature de l'influence de l'innervation sur la nutrition des tissus. 315 p.

Ochsenius, Carl: Geologisches u. Montanistisches aus Utah. Sep.-Abz.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. Jg. IX, 1882. Hft. 2. Késmárk 1882. 8°. — Kolbenheyer, K.: Ueber Quellen- und Seen-Temperaturen in der Hohen Tátra. p. 127—135. — Dietz, A.: Ein botanischer Ausflug auf den Viborlat. p. 161—187.

Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Tom IX. Krakowie 1882. 8°. — Pamiętnik. Tom VII. Krakowie 1882. 4°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions. 1881. Vol. 172. Pt. 2. London 1881. 4°. — Pritchard, U.: The Cochlea of the Ornithorhynchus platypus compared with that of ordinary mammals and of birds. p. 267—282. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. p. 283—366. — Niven, C.: On the induction of electric currents in infinite plates and spherical shells. p. 367—354. — Hopkinson, J.: Electrostatic capacity of glass and of liquids. p. 355—374. — Spottiswoode, W.: On the forty-eight coordinates of a cubic curve in space. p. 375—386. — Crookes, W.: On the viscosity of gases at high exhaustions. p. 387—434. — Stokes, G. G.: Note on the reduction of Mr. Crookes's experiments on the decrement of the arc of vibration of a mica plate oscillating within a bulb containing more or less rarefied gas. p. 435—446. — Reinold, A. W. and Rücker, A. W.: On the electrical resistance of thin liquid films, with a revision of Newton's table of colours. p. 447—490. — Darwin, G. H.: On the tidal friction of a planet attended by several satellites and on the evolution of the solar system. p. 491—536. — Bottomley, J. T.: On the thermal conductivity of water. p. 537—546. — Owen: Description of some remains of the gigantic land-lizard (*Megalania prisca*, Owen) from Australia. Pt. III. p. 547—556.

— — Vol. 172. Pt. 3. London 1882. 4°. — Lockyer, J. N.: Researches in spectrum-analysis in connexion with the spectrum of the sun. p. 561—576. — Baber, E. C.: Researches on the minute structure of the thyroid gland. p. 577—608. — Hicks, W. M.: On toroidal functions. p. 609—652. — Hulke, J. W.: Polacanthus Foxii, a large undescribed Dinosaur from the wealden formation in the isle of Wight. p. 653—662. — Langley, J. N.: On the histology and physiology of pepsin-forming glands. p. 663—712. — Rowe, R. C.: Memoir on Abel's theorem. p. 713—750. — Cayley: Additions to Mr. Rowe's memoir. p. 751—758. — Glaisher, J. W. L.: On Riccati's equation and its transformations, and on some definite integrals which satisfy them. p. 759—828. — Romanes, G. J.: Observations on the locomotor system of Echinodermata. p. 829—886. — Abney and Festing: On the influence of molecular grouping in organic bodies on their absorption in the infra-red region of the spectrum. p. 887—918.

— — Vol. 173. Pt. 1. London 1882. 4°. — Burdon-Sanderson, J.: On the electromotive properties of the leaf of Dionaea in the excited and unexcited states. p. 1—56. — Brooks, W. K.: Lucifer: a study in morphology. p. 57—138. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull in sturgeons (*Acipenser ruthenus* and *A. sturio*). p. 139—186. — Darwin, H. G.: On the stresses caused in the interior of the earth by the weight of continents and mountains. p. 187—230. — Young, J. and Forbes, G.: Experimental determination of the velocity of white and coloured light. p. 231—290. — Tyndall, J.: Action of free molecules on radiant heat, and its conversion thereby into sound. p. 291—354.

— The Royal Society, 30. November 1881. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXII. Nr. 214—215. London 1881. 8°. — Wall, A. J.: On the differences in the physiological effects produced by the poisons of certain species of Indian venomous snakes. p. 333—361. — Worthington, A. M.: On pendent drops. p. 362—376. — Ellis, A. J.: Postscript to the chronical summary of methods of computing logarithms in my paper on the potential radix. p. 377—379. — Wesendonck, C.: Note on the spectrum of carbonic acid. p. 380—381. — Russel, J. S.: The wave of translation and the work it does as the carrier wave of sound. p. 382—383. — Brunton, T. L. and Cash, T.: On the effect of electrical stimulation of the frog's heart, and its modification by cold, heat, and

Digitized by Google

the action of drugs. p. 383—384. — Brunton, T. L. and Cash, T.: On the action of Ammonia and its salts, and of hydrocyanic acid upon muscle and nerve. p. 384—385. — Spottiswoode, W. and Moulton, J. F.: On stratified discharges. VI. Shadows of Striae. p. 385—387. — iid.: On stratified discharges. VII. Multiple radiations from the negative terminal. p. 388—390. — Lankester, E. R.: Note on the existence in the king crab (*Limulus polyphemus*) of stigmata corresponding to the respiratory stigmata of the pulmonate Arachnida, and on the morphological agreements between Limulus and Scorpio. p. 391—398. — Ewing, J. A.: Effects of stress on the thermoelectric quality of metals. Pt. I. p. 399—401. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the reversal of the lines of metallic vapors. Nr. VIII. (Iron, Titanium, Chromium and Aluminium). p. 402—405. — Steward, B. and Dogson, W.: Note on the comparison of the diurnal ranges of magnetic declination at Toronto and Kew. p. 406—407. — Hannay, J. B.: On the absorption of gases by solids. p. 407—408. — id.: On the states of matter. p. 408—412. — Wooldridge, L. C.: The relation of the white blood corpuscles to the coagulation of the blood. p. 413—417. — Pavy, F. W.: A new line of research bearing on the physiology of sugar in the animal system. p. 418—431. — Darwin, G. H.: On the stresses caused in the interior of the earth by the weight of continents and mountains. p. 432—434. — Tribe, A.: On the refraction of electricity. p. 435—442. — Abney, W.: Note on the spectrum of sodium. p. 443—444. — Glaisher, E. H.: Formulae for $\mathrm{sn}\,3u$, $\mathrm{cn}\,3u$, $\mathrm{dn}\,3u$ in terms of $\mathrm{sn}\,u$. p. 444. — Glaisher, J. W. L.: On Riccati's equation and its transformations, and on some definite integrals which satisfy them. p. 444—446. — Mannheim, A.: Sur la surface de l'onde, et théorèmes relatifs aux lignes de courbure des surfaces du second ordre. p. 447—449. — Russell, W. H. L.: On certain definite integrals. p. 450—453. — Galloway, W.: On the influence of coal-dust in colliery explosions. Nr. III. p. 454—455. — Wilson, E.: The molecular volume of solids. p. 455—456. — Yeo, G. F. and Cash: The effects of certain modifying influences on the latent period of muscle contraction. p. 456. — Brunton, T. L. and Cash, T.: On the absorption of gas by the intestines and the action of carminatives upon it. p. 456. — iid.: On the action of alkali and acid on muscle: frog and rabbit. p. 456. — Ewart, J. C.: On a new form of febrile disease associated with the presence of an organism distributed milk from the Oldmill Reformatory School, Aberdeen. p. 456, 492—497. — Wilson, E.: The molecular volume of solids. p. 457—491. — Herschel, J.: On gravimeters; with special reference to a torsion gravimeter, designed by the late J. Allan Broun. p. 507—539. — Rodwell, G. F.: On the coefficients of expansion of the Di-iodide of lead, PbI_2, and of an alloy of Iodide of lead with Iodide of silver $PbI_4\,AgI$. p. 540—552.

— — Vol. XXXIII. Nr. 216—219. London 1882. 8°. — Huggins, W.: Preliminary notes on the photographic spectrum of comet b 1881. p. 1—2. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: Note on the reversal of the spectrum of Cyanogen. p. 3—4. — Merrifield, C. W.: The sums of the series of the reciprocals of the prime numbers and of their powers. p. 4—10. — Watney, H.: Further note on the minute anatomy of the Thymus. p. 11. — Lombard, J. S.: Experimental researches on the propagation of heat by conduction in bone, brain-tissue, and skin. p. 11—14. — Lewis, W. B.: On the comparative structure of the brain in Rodents. p. 15—20. — Ewing, J. A.: On the production of transient electric currents in iron and steel conductors by twisting them when magnetised or by magnetising them when twisted. p. 21—22. — Gosse, P. H.: The prehensores of male butterflies of the genera Ornithoptera and Papilio. p. 23—26. — Kronecker, H. and Meltzer, S.: On the propagation of inhibitory excitation in the medulla oblongata. p. 27—29. — Glazebrook, R. T.: On the refraction of plane polarised light at the surface of a uniaxal crystal. p. 30—31. — Johnson, G. S.: On allotropic or active Nitrogen and on the complete synthesis of Ammonia. p. 32. — Mills, E. J. and Bicket, J. H.: Researches on chemical equivalence. Part IV. Manganous and nickelous sulphates. p. 32. — Mills, E. J. and Hunt, B.: Researches on chemical equivalence. Part V. p. 32. — Tyndall: Action of free molecules on radiant heat and its conversion thereby into sound. p. 33—36. — Herdman, W. A.: On the genus Culeolus. p. 104—106. — Parker, W. K.: On the development of the skull of Lepidosteus osseous. p. 107—111. — Balfour, F. M. and Parker, W. N.: On the structure and development of Lepidosteus. p. 112—118. — Reinsch, P. F.: On a new mineral found in the island of Cyprus. p. 119—120. — Sedgwick, A.: On certain points in the anatomy of Chiton. p. 121—126. — Mallock, A.: The action of cutting tools. p. 127—138. — Milne, J. and Gray, T.: On seismic experiments. p. 139—140. — Gore, G.: On the electrolytic diffusion of liquids. p. 140—142. — Rodwell, G. F.: On the coefficients of contraction and expansion by heat of the Jodide of silver, AgI, the Jodide of copper, Cu_2I_2, and of five alloys of these Jodides. p. 143—144. — Thomson, J. J.: On the vibrations of a vortex ring, and the action of two vortex rings upon each other. p. 145—146. — Sanderson, J. B.: On the electromotive properties of the leaf of Dionaea in the excited an unexcited states. p. 148—150. — Gore, G.: On some effects of transmitting electric currents through magnetised electrolytes. p. 151—153. — Lockyer, J. N.: Preliminary report to the Solar Physics Committee on the sun-spot observations made at Kensington. p. 154—158. — Greville-Williams, C.: On β-Lutidine. p. 159—163. — Abney: On the effect of the spectrum on the haloid salts of silver, and on mixtures of the same. p. 164—186. — Sutton, H.: On a new electrical storage battery. p. 187—190. — Heape, W.: On the germinal layers and early development of the mole. p. 190—198. — Gaskell, W. H.: On the rythm of the heart of the frog, and on the nature of the action of the vagus nerve. p. 199—202. — Mills, E. J.: On melting point. p. 203—205. — Forsyth, A. R.: Memoir on the theta-functions, particularly those of two variables. p. 206—210. — Russel, W. H. L.: On certain geometrical theorems. Nr. 1. p. 211—214. — Malet, J. C.: On a class of invariants. p. 215—216. — Hill, S. A.: On the constituent of the atmosphere which absorbs radiant heat. p. 216—225. — Thin, G.: On Trichophyton tonsurans (the fungus of ringworm). p. 234—246. — id.: On Bacterium decalvans: an organism associated with the destruction of the hair in Alopecia areata. p. 247—253. — Dawson, J. W.: On the results of recent explorations of erect trees containing reptilian remains in the coal formation of Nova Scotia. p. 254—255. — Gray, T.: On the variation of the electric conductivity of glass with temperature, density and chemical composition. p. 256—257. — Sutton, H.: On a new electrical storage battery. (Supplementary note.) p. 257—258. — Russell, W. H. L.: On certain definite integrals. p. 258—261. — Dewar: Manometric observations in the electric arc. p. 262—266. — Sell, W. J.: On a series of salts of a base containing Chromium and Urea. Nr. 1. p. 267—273. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the spectrum of water. Nr II. p. 274—275. — Hulke, J. W.: An attempt at a complete osteology of *Hypsilophodon Foxii*, a British wealden Dinosaur. p. 276. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the action of physical forces. p. 276—284. — Hannay, J. B.: On the limit of the liquid state. p. 294—321. — Mannheim, A.: Sur les surfaces homofocales du second ordre. p. 322—330. — Frankland, E.: On measuring the relative thermal intensity of the sun, and on a self-registering instrument for that purpose. p. 331—340. — Spottiswoode, W.: Note on Mr. Russell's paper „On certain definite integrals. Nr. 10". p. 341—342. — Flight, W.: Report on an examination of the meteorites of Cranbourne, Australia, of Rowton, Shropshire, and of Middlesbrough, in Yorkshire. p. 343—346. — Worthington, A. M.: On impact with a liquid surface. p. 347—348. — Watney, H.: The minute anatomy of the Thymus. p. 349—352. — Waller, A. and Watteville, A. de: On the influence of the galvanic current on the excitability of motor nerves of man. p. 353—354. — Power, J. B.: On

the excretion of Nitrogen by the skin. p. 354—360. — Debus, H.: On the „chemical theory of gunpowder". p. 361—370. — Huxley, T. H.: A contribution to the pathology of the epidemic known as the „Salmon disease". p. 381—388. — Siemens, C. W.: On the conservation of solar energy. p. 389—397. — Rayleigh: Experiments to determine the value of the British Association Unit of resistance in absolute measure. p. 398—399. — Sanders, A.: Contributions to the anatomy of the central nervous system in vetebrate animals. Subsection I. Teleostei. Appendix. On the brain of the Mormyridae. p. 400—402. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the spectrum of carbon. p. 403—409. — Balfour-Stewart: Preliminary report to the Solar Physics Committee on a comparison for two years between the diurnal ranges of magnetic declination as recorded at Kew Observatory, and the diurnal ranges of atmospheric temperature as recorded at the observatories of Stonyhurst, Kew and Falmouth. p. 410—420. — Mannheim, A.: Sur les centres des courbure principaux des surfaces homofocales du second ordre p. 420—424. — Huggins, W.: Note on the photographic spectrum of the great nebula in Orion. p. 425—428. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the disappearance of some spectral lines and the variations of metallic spectra due to mixed vapours p. 428—435. — Hill, S. A.: On the constituent of atmosphere that absorbs radiant heat. II. p. 435—436. — Galloway, W.: On the influence of coal-dust in colliery explosions. Nr. IV. p. 437—445. — Fraser, A.: On the development of the ossicula anditus in the higher mammalia. p. 446—447. — Owen: Description of the fossil tusk of an extinct Proboscidian mammal *(Notelephas australis* Ow.), from Queensland, Australia. p. 448. — Wurtz, A.: Action of ethylene chlorhydrin upon the bases of the pyridine series and on quinoline. p. 448—452. — Spottiswoode, W. and Moulton, J. F.: On the movement of gas in vacuum discharges. p. 453—454. — Yeo, G. F. and Cash, T.: The effects of certain modifying influences on the latent periode of muscle contraction. p. 462—479. — Glaisher, E. H.: Formulae for sn 8u, cn 8u, dn 8u, in terms of sn u. p. 480—489. — Galloway, W.: On the influence of coal-dust in colliery explosions. Nr. III. p. 490—496.

— — Vol. XXXIV. Nr. 220. London 1882. 8°. — Hunt, A. R.: On the formation of ripplemark. p. 1—17. — Tyndall, J.: Notes on general Duane's soundless zones. p. 18—19. — Muybridge, E.: On the attitudes of animals in motion. p. 20. — Langley, J. N.: Preliminary account of the structure of the cells of the liver, and the changes which take place in them under various conditions. p. 20—26. — Rayleigh and Sidgwick, H.: On the specific resistance of mercury. p. 27—28. — Vaněček, T. S.: Sur l'inversion générale. p. 29—30. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part XII p. 31—34. — Russell, F. R. S.: On certain geometrical theorems. Nr. 2. p. 35—37. — Spottiswoode, W.: Note on Mr. Russell's paper „on certain geometrical theorems. Nr. 2." p. 37—38. — Ewing, J. A.: On effects of retentiveness in the magnetisation of iron and steel. (Preliminary notice.) p. 39—44. — Hennessey, J. B. N.: On actinometrical observations made in India at Mussooree in autumn of 1880, and summer and autumn 1881. p. 45—62. — Stokes, G. G.: On the causes of the light border frequently noticed in photographs just outside the outline of a dark body seen against the sky; with some introductory remarks on phosphorescence. p. 63—68.

— Catalogue of the scientific books in the library of the Royal Society. London 1881. 8°.

Physikalisches Central-Observatorium in St-Petersburg. Annalen. Jg. 1881, Theil 1. St.-Petersburg 1882. 4°.

Soc. Scient. Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. V. Fasc. 2. Helsingforsiae 1858. 4°.

Finska Vetenskaps-Soc. in Helsingfors. Bidrag til Finlands Naturkännedon, Ethnografi och Statistik. Hft. 1, 2, 4. Helsingfors 1857—58. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. IV. 1856—57. Helsingfors 1857. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1882. 8°. — Müller, F. E.: Die Contacterscheinungen an dem Granite des Hennbergs bei Weitisberga. p. 205—248. — Weisbach, A.: Mineralogische Notizen. II. p. 249—259. — Trechmann, C. O.: Ueber einige Beobachtungen am Epistilbit p. 260—268. — Jannasch, P.: Ueber Heulandit und Epistilbit. p. 269—280.

(Fortsetzung folgt.)

Die dreissigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft

wurde am 20. August 1882 in Meiningen von Herrn Geheimen Bergrath und Professor Beyrich als Zeit-Vorsitzenden des Gesellschafts-Vorstandes mit dem Antrage eröffnet, einen Präsidenten der Versammlung zu wählen. Die Wahl fiel auf den Wirkl. Geheimen Rath v. Dechen (Bonn). Herr Geheimer Staatsrath Dr. Heim begrüsste darauf mit warmen Worten im Namen Sr. Hoheit des Herzogs Bernhard von Sachsen-Meiningen die Versammlung, dem Herr Bürgermeister Schaller der Stadt Meiningen folgte. Zu Schriftführern werden gewählt: Dr. Laufer (Berlin) und Dr. Proescholdt Meiningen).

Zur Vertheilung gelangten: Uebersicht der geologischen Verhältnisse bei Meiningen nach den Realschulprogrammen des Hofrath H. Emmrich und nach eigenen Beobachtungen bearbeitet von W. Frantzen. Berlin 1882, XXXII; der Dolmar und seine Aussicht von Ad. Schaubach, weil. Professor in Meiningen. Neu bearbeitet und mit einem Rundpanorama von R. Koch. Meiningen. 64 S. und 1 Taf.; Uebersichtliche Beschreibung der Gaea, Flora und Fauna der Umgegend Eisenachs von Hofrath Dr. Senft. Weimar 1882. Programm der Realschule in Meiningen mit der Uebersicht der geognostischen Verhältnisse um Meiningen, von Professor Dr. H. Emmerich 1868, 1872 und 1876.

Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge eröffnete

1. Bergrath v. Groddeck (Clausthal) mit einer Mittheilung über einige Sericitgesteine, welche mit und in Erzlagerstätten auftreten. Dieselben erstreckten sich auf drei ausgezeichnete Beispiele: 1. Holzappel an der Lahn mit Wellmich und Werlau am Rhein, 2. Mitterberg in Salzburg und 3. Agordo im Venetianischen. Bei dem Erzgange von Holzappel, Wellmich und Werlau kommt in dem sonst dunkel

Digitized by Google

blaugrauen Thonschiefer des Unterdevon ein meist graulichweisses, selten graugrünes oder gelbliches Gestein vor, von den Bergleuten „weisses Gebirge" genannt, welches Bauer (Karsten's Archiv, Bd. 15, S. 137 ff. 1841) als einen talkschieferartigen Thonschiefer, der sich z. Th. dem Talkschiefer nähert, denselben aber an Härte übertrifft, beschrieben hat. Es wurden Musterstücke dieses Gesteins vorgelegt, welches nach der mikroskopischen Untersuchung und den chemischen Analysen des Dr. Frantz in Clausthal als wesentlichen Gemengtheil Sericit, dagegen keine Spur von Talk enthält. Schon Bauer ist durch die Beobachtung, dass sich die Schieferung aus dem gewöhnlichen Thonschiefer (blauen Gebirge) in das weisse Gebirge fortsetzt, zu dem Schlusse geführt worden, dass das letztere durch Metamorphose aus dem ersteren entstanden sei. Zu demselben Resultate ist auch Stappf in den geognostischen Notizen über den Erzgang von Mitterberg (Berg- u. Hüttenm. Ztg. 1865, S. 6 ff.) rücksichtlich des „Lagerschiefers", des eigentlichen Nebengesteins des Ganges, gelangt. Das Material von Sericit zu der chemischen Analyse war durch Ablösen von den Schieferungsflächen des Gesteins nicht zu gewinnen, ein solches lieferte aber die Ausfüllung kurzer Klüfte, welche die Schieferblätter unter stumpfem Winkel durchschneiden, in einigen Gesteinsabänderungen von Werlau, wie von Holzappel. Ein so reines Material war bisher wohl noch nicht analysirt worden. Die Analyse hat denn auch die Untersuchungen von Laspeyres (Zeitschr. f. Krystallogr. u. Min. v. P. Groth Bd. IV, 1880, S. 244) gänzlich bestätigt, nach denen der Sericit ein kryptokrystallinischer Kaliglimmer, kein selbstständiges Mineral ist. Auffallend ist die Erscheinung, dass der mit einem Carbonat, wie Dolomitspath, Braunerit, Spatheisenstein und Quarz gemengte Sericit die Räume verschwundener kleiner leistenförmiger Krystalle erfüllt, welche nur für Pseudomorphosen nach Feldspath zu halten sind und an die Plagioklase der körnigen Diabase oder Dolerite erinnern. Ebenso bemerkenswerth sind ferner weisse, hellgräulichgrüne oder bräunlich gefärbte Punkte in den massigen oder dickschieferigen Varietäten des weissen Gebirges von 0,2 bis 1 oder 2 mm Durchmesser, selten bis zu 5 mm. Dieselben aus Carbonat und Quarz regellos verwachsen und kleine Sericitfäserchen einschliessend zeigen vielfach die Anordnung wie die Mandeln im Blatter- und Mandelstein und lassen es in Verbindung mit den Pseudomorphosen nach Feldspathkrystallen als wahrscheinlich erscheinen, dass ein Theil des weissen Gebirges ein veränderter Blatter- oder Diabasmandelstein ist. Der Quarz zeigt bei starker Vergrösserung sparsam, regellos vertheilte, meist rundliche Einschlüsse, die hin und wieder eine bewegliche Libelle wahrnehmen lassen. Diesen kleinen Körnern ähnlich gebildet sind Knauern, bis 5 mm lang und 2 mm dick, die zwischen den Schieferungsflächen liegen und diesen ein knotiges, dem Querbruch ein faseriges Ansehen geben. Das Carbonat herrscht in denselben meistens vor, der Quarz erfüllt die Zwischenräume zwischen den Carbonatkrystallen, bildet auch kleine Trümchen senkrecht zur Achse, welche in die umgebende Gesteinsmasse nicht fortsetzen. Den dritten wesentlichen Bestandtheil bildet der Quarz in kleinen 0,01 bis 0,07, selten 0,1 bis 0,2 mm grossen Körnern, die oft erst erkannt werden, nachdem das Carbonat durch Kochen in Salzsäure entfernt worden ist. Einige verworren schiefrige hellgraue Abänderungen des weissen Gebirges führen Knauern von milchweissem Quarz und 15 bis 20 mm Dicke, der Carbonat nebst Schwefelkies, Kupferkies, Zinkblende und Bleiglanz in krystallinischen Körnern enthält. Auch dieser Quarz bildet ein kleinkörniges Aggregat mit vielem Sericit und Carbonat, enthält Flüssigkeitseinschlüsse mit beweglicher Libelle.

Sericit, Carbonat und Quarz ist in allen Abänderungen des weissen Gebirges enthalten, dagegen finden sich die folgenden Gesteinsbestandtheile nicht überall. Hierher gehören: Krystallumrisse von Vier-, Sechs- und Achtecken, die auf Pseudomorphosen von Quarz und eines nicht näher zu bestimmenden Minerals nach Augit zu beziehen sind. Dieselben finden sich zusammen mit den Pseudomorphosen nach Feldspath und bestätigen die Ansicht, dass hier ein veränderter Diabas vorliegt.

In diesen Pseudomorphosen nach Augit und mit denselben zusammen finden sich Pseudomorphosen von Titanomorphit nach Magnetit und Ilmenit (v. Lasaulx, Zeitschr. für Krystallogr. u. Min. 1880, IV, 162), welche die obige Ansicht wesentlich bestätigen.

In allen Abänderungen des weissen Gebirges, welche keine Pseudomorphosen nach Feldspath, Augit, Magnetit und Ilmenit enthalten und ein dünnschiefriges Gefüge besitzen, finden sich die bekannten Thonschiefernädelchen in grosser Menge übereinstimmend an den drei Fundstellen Holzappel, Wellmich und Werlau. Ihre Gestalt und der Titansäuregehalt des weissen Gebirges spricht dafür, dass wenigstens ein Theil dieser Nädelchen aus Rutil besteht. Hervorzuheben ist, dass in den Abänderungen des weissen Gebirges, welche für veränderten Diabas zu halten sind, keine Spur dieser Nädelchen hat aufgefunden werden können.

Von hohem Interesse und nach den Beobachtungen des Redners einzig in seiner Art ist das Vorkommen

Digitized by Google

von Apatitkrystallen in einer schiefrigen Abänderung des weissen Gebirges von Wellmich. Diese sechsseitigen Prismen, 8 mm lang, 5 bis 6 mm dick, liegen z. Th. der Schieferung des Gesteins parallel, z. Th. die letzteren unter den verschiedensten Winkeln durchsetzend, sie hinterlassen glattflächige Abdrücke im Gestein. Der nicht unbeträchtliche Gehalt an Fluor ergiebt, dass der Apatit von Wellmich ein Fluorapatit ist. Die Trübung dieser Apatitkrystalle, welche sich in Dünnschliffen u. d. M. zeigt, wird hervorgebracht: durch verschieden gestaltete und grosse Flüssigkeitseinschlüsse mit beweglichen Libellen, entweder reihenweise angeordnet oder unregelmässig vertheilt; durch Einschlüsse von Carbonatkryställchen und unbestimmbaren körnigen und fasrigen Mineralkörperchen, endlich durch Sprünge und durch Trümchen mit Carbonat, Quarz und Sericit erfüllt, welche die Krystalle durchziehen, aber nicht in das umgebende Gestein fortsetzen. Unter den Einschlüssen in den Apatitkrystallen nehmen runde 1 mm starke Mineralaggregate ein besonderes Interesse in Anspruch, die parallel der Prismenachse in der Mitte grösserer Individuen liegen und von denen Trümchen radial ausstrahlen. Dieselben bestehen aus Quarzkörnchen und Sericitfäserchen. Diese Einschlüsse bestehen also aus den Hauptbestandtheilen des weissen Gebirges, in dem die Apatitkrystalle liegen. Diese Erscheinungen sprechen dafür, dass die Apatitkrystalle während der Metamorphose gebildet worden sind, denen das weisse Gebirge seine Entstehung verdankt.

Die beiden, so verschiedenen Abänderungen des weissen Gebirges, welche auf eine Umänderung von Diabas oder Diabasmandelstein oder von gewöhnlichem dunklen blaugrauen Thonschiefer zurückgeführt werden, verhalten sich auch sehr verschieden in Bezug auf den Einschluss von Erzen. In den ersteren kommen Schwefelkieskörnchen nur ganz sparsam vor oder fehlen ganz; in den letzteren dagegen ist Schwefelkies überall reichlich verbreitet, z. Th. in gestreiften Würfelchen mit einer Umrandung von Sericit, seltener sind Kupferkies und Bleiglanz, Zinkblende tritt ganz untergeordnet auf. Schon Bauer hat den Unterschied dieser beiden Abänderungen genau und bestimmt berücksichtigt. Redner vermag eine ganz scharfe Grenze zwischen diesen beiden Gesteinsabänderungen nicht zu ziehen, da sich hie und da Ausnahmen finden, welche sich mit den aufgestellten Ansichten nicht vereinigen lassen.

Auf das Verhalten des sogenannten „Lagerschiefers", welcher den Erzgang von Mitterberg einschliesst und mit demselben in dem „blauen Schiefer", der wahrscheinlich dem Silur angehört, sowie des „weissen Schiefers", der die stockförmige Kiesmasse von Agordo umgiebt und allseitig in dieselbe eindringt, nach Aussen von „schwarzen Thonschiefern" zweifelhaften Alters eingeschlossen wird, konnte hier nicht näher eingegangen und nur die Uebereinstimmung dieser Gesteine und des in denselben enthaltenen Sericits mit denen von Holzappel und Werlau hervorgehoben werden.

Als die wichtigsten Resultate dieser Arbeit ergeben sich:

1. das weisse Gebirge dieser drei Fundorte, welches bisher als Talkschiefer oder talkschieferähnliches Gestein beschrieben wurde, besteht aus Sericitgesteinen.

2. Die Analysen des Sericits von Werlau, des weissen Gebirges, der Lagerschiefer und der weissen Schiefer bestätigen die Untersuchungen von Laspeyres, nach denen der Sericit weiter Nichts als kryptokrystallinischer Kaliglimmer ist.

3. Ein Theil des weissen Gebirges mit Pseudomorphosen nach Feldspath, Augit, Magnetit und Ilmenit ist dadurch als ein umgewandeltes Eruptivgestein, wahrscheinlich ein Diabas, gekennzeichnet.

4. In dem weissen Gebirge von Wellmich sind grosse, die Bestandtheile des Gesteins in walzenförmigen Kernen und damit verbundenen Trümchen enthaltende Apatitkrystalle eingeschlossen, die secundären Ursprungs sind.

5. Die in grosser Menge Thonschiefernädelchen einschliessende Abänderung des weissen Gebirges, die Lagerschiefer und die weissen Schiefer sind sehr wahrscheinlich metamorphische aus gewöhnlichen Thonschiefern hervorgegangene Gesteine.

Höchst auffallend ist es, dass die beschriebenen Sericitgesteine neben Erzlagerstätten auftreten, die in der Hauptsache concordant den Schichten des Nebengesteins eingelagert sind. Die Lagerstätten von Holzappel, Wellmich, Werlau und Mitterberg sind mit voller Sicherheit als Lagergänge bestimmt. Gegenüber der Entwickelung von Sericitgesteinen in ihrer Nähe ist das gänzliche Fehlen derselben neben typischen geschichteten Kieslagerstätten, wie die von Goslar, Schmöllnitz und Meggen hervorzuheben. Redner hat diese Verhältnisse ausführlicher dargelegt in einer Arbeit, die im Neuen Jahrbuch für Min. u. s. w. 1882, II. Beilage-Bd. S. 72—132 enthalten ist.

2. Derselbe Redner gab eine Beschreibung des Kersantitganges, der von Lautenthal im Oberharze auf eine Länge von 8 km aber bei sehr sparsamen anstehenden Vorkommen verfolgt werden kann. Derselbe streicht in St. 12 bis 1 und weicht aus dieser Richtung gegen O. ab, indem er durch Erzgänge

Digitized by Google

verworfen wird, wie dies auch für die Gänge von grauem und schwarzem Porphyr von Lossen und Kayser nachgewiesen worden ist. Die Gesteine auf diesem Gange sehen sehr verschieden aus und haben eine tiefgehende Umwandlung erlitten, welche von der oberflächlichen Verwitterung sehr verschieden ist. Nach der chemischen Analyse von sieben verschiedenen Stücken schwankt die Kieselsäure zwischen 46 und 62 Proc., während der Gehalt an Carbonaten in einigen verschwindet und in anderen bis zu 32 Proc. steigt. Das Gestein enthält ausser schwarzem Glimmer, Plagioklas und Augit, ebenso wie der bekannte typische Kersantit von Adolphseck im Aarthale bei Langenschwalbach, Apatit. Magnetit. Ilmenit; unterscheidet sich von demselben durch die grössere Menge von Quarz in Dihexaederform. Auffallend grobkörnig mit grösseren Plagioklasen ist das Gestein da, wo der Gang den Oberdevonmergelkalk durchsetzt und auch hier den grössten Gehalt von Carbonaten zeigt.

Professor Lossen (Berlin) macht zu der vorhergehenden Mittheilung die Bemerkung, dass eine klare Erkennung dieser Gesteine erst dann möglich sein werde, wenn die ganze Reihe derselben gleichmässig untersucht sein würde, da dieselben mannigfaltige Uebergänge ineinander bilden.

3. Dr. Hamm (Osnabrück) hielt einen Vortrag über Diluvial- resp. Glacialerscheinungen in der Umgegend von Osnabrück. Das Diluvium im NW. Deutschland ist bis in die neueste Zeit sehr unbekannt geblieben, erst Dr. O. Weerth (Detmold) hat im Jahre 1881 einige Untersuchungen über die Gletscherspuren am Teutoburger Walde bekannt gemacht (Verhandl. des naturhist. Ver. der pr. Rheinl. u. Westf., Jahrg. 38, Corresp.-Bl. 2, S. 141), und im Jahre 1882 hat Professor Martin (Abhandl. d. naturwiss. Ver. zu Bremen, VII. 8. 311) auf ähnliche Erscheinungen in der Nähe von Osnabrück aufmerksam gemacht, in der, wie der Redner sich selbst überzeugen konnte, Aufschlusspunkte von echtem Glaciallehm durchaus nicht selten sind. Die wichtigste Stelle liegt bei dem Kaffeehause Bellevue, ½ Stunde W. von Osnabrück. In einer Sandgrube ist der obere 1 m starke, zähe, bräunlichgelbe Lehm ungeschichtet und enthält unregelmässig vertheilt viele mittelgrosse, an den Kanten gerundete Gesteinestücke, von denen nur wenige auf einen nordischen Ursprung hinweisen. Der grössere Theil, etwa ¾ derselben, besteht aus Gesteinen, die in der Nähe von Osnabrück anstehen. Die Hälfte aller dieser Geschiebe besteht aus dem harten Quarzconglomerat und Sandstein des productiven Steinkohlengebirges des nahen Piesberges. Dabei finden sich auch Thonquarzite und kleine Mergelstücke aus dem Keuper, weniger häufig Geoden aus dem Jura mit *Inoceramus polyplocus*, nur selten Gesteine, die wahrscheinlich aus den Hersumerschichten stammen; Muschelkalkstücke von dem nahe NW. gelegenen Westerberge gar nicht. Manche dieser Geschiebe zeigen eine geschrammte oder gekritzte Oberfläche. Auffallend ist es, dass sich die Ritzen fast nur auf den Nieren aus dem Jura zeigen, entweder an allen Seiten, oder nur an einer, auch mehreren, die flach geschliffen sind.

Während diese Erscheinung bei Bellevue zurücktritt, ist sie an anderen Stellen sehr häufig, so z. B. ¾ Stunden ö. der Stadt in der Bauerschaft Hickingen, wo etwa ⅕ dieser Geschiebe angeschliffen ist. Hier zeigen Fragmente von Muschelkalk, von harten nordischen Kreidegesteinen, rothe Orthocerenkalke, Porphyre u. s. w. die deutlichsten Schrammen. Bei dem Bahnhofe Vehrte an dem Südfusse des Wesergebirges kann man kaum ein Stück finden, welches nicht auf das Deutlichste diese Spuren zeigte.

Die Stelle bei Bellevue ist dadurch ausgezeichnet, dass sich der Weg genau angeben lässt, den das im Geschiebelehm befindliche einheimische Material genommen hat. Die dem Keuper angehörenden Thonquarzite, welche sich durch ihre Scharfkantigkeit auszeichnen, stehen wenige Minuten n. von Bellevue, w. vom Westerberge an. Die grösseren Geschiebe von Quarzconglomerat und Sandstein lassen sich mit Sicherheit auf den eine Stunde n. von Bellevue gelegenen Piesberg zurückführen. Einige Stücke aus den Hersumer Schichten (unterer weisser Jura), die an der Schlepptruper Egge, 1½ Stunden genau n. vom Piesberge anstehen, zeigen ebenfalls auf die Richtung von N. gegen 8, der alle Geschiebe bei Bellevue gefolgt sind. An allen Stellen n. vom Teutoburger Walde, ebenso wie bei Bellevue, hat Redner kein einziges Gesteinsstück gefunden, welches aus diesem Höhenzuge herstammte. Eine südliche Herkunft aller dieser Glaciallehmmassen wird hierdurch schon von vornherein mit grosser Wahrscheinlichkeit negirt.

Eine interessante Ausnahme von dieser allgemeinen Regel, dass die Glacialgeschiebe stets in einer N.-S. Richtung bewegt worden sind, bietet der etwa 10 Minuten n. vom Piesberge, an der Chaussee von Osnabrück nach Bramsche gelegene Aufschlusspunkt von Geschiebelehm dar. Derselbe enthält ausser nordischen Geschieben und einheimischen Juragesteinen (mit *Inoc. polyplocus*), die wahrscheinlich aus dem Wesergebirge stammen, eine ziemliche Anzahl von Bruchstücken des Piesberger Quarzconglomerates und Sandsteins. Dasselbe ist hier also nicht von N. nach S., sondern in entgegengesetzter Richtung bewegt worden. Ebenso

Digitized by Google

fand Redner etwa 20 Minuten n. vom Wesergebirge, beim Gute Wahlburg, in einem, auf Wäldersandstein ruhenden und ungeschichteten Sande, ausser Gesteinen nordischen Ursprungs vereinzelte Stücke von Jura-Geoden, die hier nur aus der s. liegenden Weserkette stammen können.

Diese Erscheinung, dass in dem Geschiebelehm oder ungeschichteten Sande Gesteine aus einer s. davon liegenden Bergerhebung vorkommen, lässt sich entweder durch nach N. abfliessende Gletscherwasser erklären, oder aber dadurch, dass man annimmt, am Schlusse der Glacialperiode seien auf einzelnen grösseren Bodenerhebungen isolirte Gletscher eine Zeit lang zurückgeblieben, die sich alsdann eben sowohl nach N. wie nach S. thalabwärts bewegen konnten und deren locale Grundmoräne sich dadurch mit dem vorher von N. herbeigeführten Material vermengen musste.

Ausserdem ist hier das vollständigste Profil des Diluviums aufgeschlossen. Die untere Grenze des Geschiebelehms ist horizontal und eben. Der darunter liegende helle, graue Sand ist fein geschichtet, frei von grösseren Geschieben und enthält neben feinem nordischen Material besonders kleine rothe und gelbliche abgerundete Mergelstückchen, wahrscheinlich Keuper, führt ausserdem aber auch vereinzelt Bruchstücke von Muschelkalk, die in dem über dem Sande liegenden Geschiebemergel, wie bereits oben bemerkt, fehlen. Dieses Profil wird durch ein bei der Infanterie-Kaserne an der NW.-Seite der Stadt niedergetriebenes Bohrloch vervollständigt, dasselbe geht von oben an durch 20 m Sand und Kies, welcher sich bis Bellevue erstreckt, dann durch 14 m grauen geschiebefreien Thon und durch 6 m aus einheimischen Triasgeschieben bestehenden Kies bis auf anstehenden Keuper. Dieses Profil stimmt darin mit der Zusammensetzung des Diluviums in Nordostdeutschland im Allgemeinen überein, dass sich bei beiden zuunterst eine Sandablagerung findet, welche ein geschiebefreies Thonlager einschliesst. Redner schreibt demselben eine allgemeine Verbreitung zu, während Trenkner dasselbe für eine örtliche Bildung hält. Dagegen zeichnet sich die Gegend von Osnabrück im Allgemeinen, wie in dem angeführten Beispiele bei Bellevue, durch eine einzige Ablagerung von Geschiebelehm aus. In den meisten Fällen liegt dieselbe unmittelbar auf festen Gesteinen des Jura oder des Muschelkalkes auf, nur an drei Stellen ist sein Liegendes unbekannt, an einer wiederholt sich das Verhalten von Bellevue, indem der Geschiebelehm eine dünne Decke auf dem Diluvialsand bildet. Hier wie im Königreich Sachsen lassen sich zwei verschiedenaltrige Geschiebelehme oder Glacialmergel nicht unterscheiden.

Mit diesem Vorkommen von Glaciallehm bei Bellevue stimmen die übrigen Osnabrücker Vorkommnisse in Bezug auf ihre Zusammensetzung im Grossen und Ganzen überein. Der etwa ¾ Stunden ö. der Stadt in der Bauernschaft Hickingen bei der zu dem Gute Sandfort gehörenden Ziegelei aufgeschlossene Glaciallehm unterscheidet sich von demselben durch seine für dortige Verhältnisse aussergewöhnliche Mächtigkeit. Dieselbe beträgt, soweit bis jetzt zu beobachten ist, über 2 m, jedoch ist damit das Liegende des Lehms noch nicht erreicht. An diesem Punkte kommen im Gegensatz zu den sehr zahlreichen nordischen Geschieben, einheimische verhältnissmässig selten vor. Sie bestehen nur aus einigen Muschelkalk- und Thonquarzitstücken, sowie wenigen Jura-Geoden. Die bei Bellevue so häufigen Piesberger Quarzconglomerate fehlen ganz. Gerade an dieser Stelle finden sich aber neben den nordischen Massengesteinen, nordische versteinerungsführende Sedimentgesteine, z. B. rothe Orthocerenkalke, Gottländerkalke mit Chonetes, harte kieselige und kalkige Kreidegesteine verhältnissmässig häufig, wohingegen dieselben sonst in der Umgegend auffallender Weise fast gänzlich fehlen. Wie selten in diesem Gebiete Geschiebe von nordischen versteinerungsführenden Sedimentgesteinen sind, geht daraus hervor, dass Redner in denselben bisher — ausser dem zwar nicht sehr häufigen, aber weit verbreiteten Scolithes-Sandsteine — nur ein einziges freiliegendes Exemplar von *Astylospongia praemorsa* gefunden hat.

Der bereits vorher erwähnte Geschiebelehm am Bahnhofe von Vehrte ist durchschnittlich 1 m stark und bedeckt unmittelbar die Juraschichten des Wesergebirges. Derselbe enthält ausser den nordischen krystallinischen Gesteinen und Feuersteinen, von einheimischen Geschieben nur Bruchstücke von Wälder-sandstein, der etwa ¾ Stunden nw. von Vehrte ansteht oder von solchen Juragesteinen, wie sie unmittelbar darunter oder wenig n. anstehen. Alle Gesteine, welche s. des Weserbirges auftreten, wie Muschelkalk, Keuper und Kohlensandsteine, fehlen durchaus. Redner fand hier im Untergrunde des Lehms deutliche Schichtenstörungen. Der sehr weiche, schwarze Schieferthon des Jura ist an seiner Oberfläche mit dem Geschiebelehm zu einer dichten, ungeschichteten schwarzen Thonmasse z. Th. mit kopfgrossen Geschieben zusammengeknetet und in den gelben Lehm apophysenartig hineingepresst, von dem er Partien einschliesst. Deutlicher und grösser sind diese Störungen an der isolirten Kuppe des Piesberges wahrzunehmen, die bei 182 m Meereshöhe und 120 m Höhe über der umgebenden Ebene den w. Theil des n. gelegenen Weser-

Digitized by Google

gebirges überragt und aus sattelförmig gelagerten harten Sandstein- und Conglomeratschichten des productiven Steinkohlengebirges besteht, wie bereits vorher angegeben ist. In den vielen Steinbrüchen ist die Bedeckung derselben blossgelegt. Dieselbe besteht aus ungeschichtetem, gelben, lehmigen Sand von 0,5 bis 3 m Stärke, in dem viele scharfkantige Bruchstücke des unterliegenden Gesteins unregelmässig mit nordischen krystallinischen Gesteinen, Feuersteinen und gekritzten Juragesteinen durcheinander liegen. Derselbe ist ebenso wie der echte Geschiebelehm als ein subglaciales Product, als die sandige Grundmoräne des den Piesberg einstmals bedeckenden Gletschereises anzusehen. Die in dem Sande enthaltenen Bruchstücke von Kohlensandstein werden stellenweise so massig, dass sie eine wirre Schottermasse bilden, die von den unterliegenden Schichten nicht scharf abgegrenzt ist, welche an ihrer Oberfläche ganz zertrümmert sind. An anderen Stellen sind die Schichten in die Höhe gebogen und ragen hoch in den Geschiebesand hinein. Diese glacialen Schichtenstauchungen beschränken sich z. Th. darauf, dass die Schichtenköpfe auseinander gebogen und in die Höhe gerichtet und die Zwischenräume mit gelbem, lehmigen Sand ausgefüllt sind. An anderen Stellen ragt aber ein Theil der Schichten 1 m hoch in den Sand und Schotter hinauf, steil aufgerichtet und sichelförmig nach hinten übergebogen und dabei in einzelne Stücke getrennt. Ausser diesen Schichtenstörungen im Untergrunde des Geschiebesandes hat Redner im Laufe dieses Sommers fast auf der Höhe der Bergkuppe an der nw. Seite die vollständig abgeglättete und mit deutlichen Glacialschrammen bedeckte Oberfläche der anstehenden Schichten beobachtet. Diese Stelle findet sich in einem kleinen verlassenen Steinbruch, in dem die Schichten übereinstimmend mit der Oberfläche nur ganz schwach gegen NW. einfallen. Der lehmige bedeckende Sand von 0,75 m Stärke ist an einer Stelle auf 10 m Länge und 6 m Breite abgetragen und sind dadurch die Schichtenköpfe des ziemlich dickschichtigen und grobkörnigen Sandsteins blossgelegt, die abgerundet erscheinen, während die Schichtenflächen ganz glattgeschliffen und mit parallelen groben, in der Richtung von WNW. gegen OSO. verlaufenden flachen, bis 30 cm langen Schrammen bedeckt sind. Die grösseren Quarzstücke in dem Sandsteine zeigen äusserst feine, den groben Schrammen parallele Ritzen, wo sie von denselben durchschnitten werden.

Auch an solchen Stellen, wo der lehmige Geschiebesand noch auf den Schichten liegt, kamen nach Abräumung desselben diese Schrammen zum Vorschein.

Redner wollte zunächst nur einige charakteristische locale Ausbildungsweisen des Geschiebelehms bei Osnabrück schildern, keineswegs ein Gesammtbild des dortigen Diluviums geben, und fasst zum Schluss die erlangten Resultate kurz zusammen.

1. In der Umgegend von Osnabrück kommt ausser dem durch seine Mächtigkeit und horizontale Verbreitung vorwaltenden diluvialen Sande echter glacialer Geschiebelehm vor. Derselbe enthält zahlreiche, kantengerundete, z. Th. angeschliffene und gekritzte, sowohl nordische, als auch einheimische Geschiebe, von denen sich der Fundort der letzteren, der stets nördlich liegt, oft sehr genau angeben lässt. Zwei verschiedenaltrige Geschiebelehme, wie sie z. B. in der Provinz Brandenburg vorkommen, haben sich bis jetzt bei Osnabrück nicht unterscheiden lassen.

2. Im Untergrunde des Geschiebelehms wurden an zwei Stellen oberflächliche Schichtenstörungen beobachtet.

3. In einem Falle ist die Oberfläche der von einer sandigen Grundmoräne bedeckten anstehenden Schichten mit Glacialschrammen versehen.

4. An diesen vorstehenden Vortrag knüpft Herr Professor Berendt (Berlin) folgende Bemerkungen an:

Es freut mich, so verhältnissmässig schnell sich die Zahl der Punkte mehren zu sehen, an denen deutliche Schrammung auf einheimischem anstehenden Gestein nachdrücklicher als alles Andere für eine allgemeine Eisbedeckung Norddeutschlands spricht. Auch ich, m. H., bin in der glücklichen Lage, Ihnen heute einen neuen derartigen Punkt namhaft machen zu können. Ich sage, in der glücklichen Lage, denn bei der leichten Verwischbarkeit aller Aufschlüsse in den mehr oder weniger losen Gesteinen jüngerer Bildungen ist es ein wirklicher Zufall, wenn man noch unter diesen jüngeren Bildungen lagernde und zu technischen Zwecken stets nur auf kurze Strecken vorübergehend aufgedeckte ältere Gesteine vor ihrer Gewinnung überhaupt, geschweige denn derartig freiliegend findet, dass man die Erhaltung ihrer ursprünglichen Oberfläche beobachten kann.

Selbst die bei dem grossartigen Betriebe am besten und ausgedehntesten, dem Abbau voraus abgedeckten Schichten des Rüdersdorfer Muschelkalks zeigen die bei frischer Abdeckung so ausgeprägte Diluvialschrammung sehr bald durch Verwitterung und sonstige Zerstörung beim Arbeitsverkehr, durch Ueberrutschung und Ueberschwemmung bald so dürftig und unzusammenhängend, dass der Eindruck ein durchaus verschiedener ist, je nachdem man in dieser oder jener Jahreszeit, bei diesem oder jenem Stande des Betriebes

Digitized by Google

an Ort und Stelle ist, wie ich im Laufe der letzten Jahre häufig zu beobachten Gelegenheit hatte.

Auch die glücklicher Weise durch die beiden von Dr. Wanschaffe im Bibliothekssaale der Geologischen Landesanstalt zu Berlin aufgestellten riesigen Platten für alle Zeit erhaltene Doppelschrammung des Bonebed-Sandsteins von Velpke ist an Ort und Stelle aus demselben Grunde nur selten zu beobachten. Eine frische auch nur kleine Abdeckung würde aber bei der Mächtigkeit der Diluvialdecke nur mit namhaften Zeit- und Geldopfern zu bewirken sein.

Eine solche vor Kurzem im Laufe des Betriebes auf kleine Erstreckung von der Diluvialbedeckung freigelegte Oberfläche älteren Gebirges und zwar des oligocänen Septarienthones fand ich vor wenigen Tagen auf einem Ausfluge nach Joachimsthal und dem Werbellin-See. Schon vor zwei Jahren, bei unserer Generalversammlung 1880 in Berlin, legte Herr Dr. Laufer wunderbar schön geschliffene und geschrammte Septarien des Septarienthones von Hermsdorf bei Berlin vor. Hermsdorf und Joachimsthal liegen etwa 5 bis 6 Meilen von einander entfernt. Was bei Hermsdorf gefunden, liess sich in der seit etwa einem halben Jahrhundert in Betrieb stehenden, schon von Klöden gekannten und genannten grossen Ziegeleigrube im Septarienthon östlich des Werbellin-Sees wohl ähnlich erwarten, aber ich suchte lange vergebens an den in grosser Menge beim Betriebe der Grube auf der Sohle derselben angesammelten Septarien nach ähnlichen Schrammen in der Voraussetzung, dass eine oder die andere auch aus der Oberfläche des Thones hervorragen möchte.

In der nordöstlichen Ecke der Grube lagert nun der untere Diluvialthon in einer Mächtigkeit von mehreren Metern dem Septarienthone auf und dieser war in einer Breite von 2 bis 3 m vor Kurzem freigelegt. Die Oberfläche des Septarienthones ist hier schwach nach N. bezw. NW. geneigt und schwach gewölbt. In dieser Oberfläche, vollständig eingeebnet, fiel mir sogleich eine Septarie auf, die einzige auf der ganzen Fläche sichtbare, und ich gestehe, dass ich mich mit gewisser Erwartung der Stelle näherte. Denn wenn überhaupt, so musste diese Septarie Schrammung oder doch Schleifung erlitten haben und in der That, sie war nicht nur abgeschliffen und in der Thonoberfläche eingeebnet, sondern in etwa NNO. Richtung geschrammt.

Immer grösser wird auf diese Weise die Zahl an ihrer Oberfläche geschliffener und geschrammter Kuppen älteren Gesteins in Norddeutschland und ich hoffe zuversichtlich — um so mehr, als die Punkte älteren Gesteins hier doch nicht zu zahlreich sind — dass die Zahl der letzteren sich in kurzer Zeit mit der der ersteren geradezu decken wird und so die Beweise für eine zusammenhängende Eisbedeckung Norddeutschlands immer zwingendere Gestalt annehmen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Gattungen Bellis und Bellium Linn.

Von Dr. **F. W. Klatt.**

Vergleichen wir die Charaktere dieser beiden Gattungen, wie wir sie in De Candolle's Prodromus V, p. 303 und 304 verzeichnet finden, so haben sie gemeinsam: Capitulum multiflorum heterogamum, fl. radii 1—serialibus ligulatis foemineis, disci hermaphr. tubulosis 4—5 dentatis. Recept. conicum nudum. Involucrum 1—2 seriale. Achaenium compressum obovale puberulum, und als unterscheidend heisst es bei Bellis: Achaenia omnino epapposa und bei Bellium: Pappus squamis 4—5 membranaceis truncatis et setis totidem cum squamis alternantibus constans. Nach dieser Darstellung sind die zwei Gattungen wohl zu unterscheiden. Boissier jedoch theilt Bellis in zwei Sectionen, die er Epapposae und Papposae nennt und bringt so Verwirrung hinein und De Candolle nimmt im Prodrom. Vol VII, p. 376 dieselbe Eintheilung an. Bentham und Hooker verbessern diese Auffassung nicht, sondern schreiben in der Genera Plantarum Vol. II, Pars I, p. 265 bei Bellis (Nr. 117) Pappus O, v. e. setulis minimis in annulum nunc corollae tubo nunc achaenio adhaerentem connatis und Achaenia pappulosa etc. So findet eine Vereinigung der beiden Gattungen statt und doch wird Bellium zugleich als eine besondere Gattung beibehalten!

Von sämmtlichen Bellis- und Bellium-Arten habe ich Originalexemplare gesehen, bis auf *Bellis Bernardi* Boiss. und *B. Mexicana* Asa Gray, von denen ich nur die Beschreibungen kenne. Die sorgfältige Untersuchung gab mir folgende Uebersicht:

Bellis Linn.

* **Species acaules perennes.**

A. Achaenia compressa glabra.

? 1. *Bellis Bernardi* Boiss. et Reut. Pugill. p. 56 foliis glabris vel margine sparsim ciliatulis uninerviis in petiolum breviorem attenuatis.

B. Achaenia margine glabra vel sparse pilosa.

2. *Bellis perennis* Linn. sp. 1248 foliis subhirsutis 5—7 nerviis in petiolum plus minus longum attenuatis.

C. Achaenia margine longiuscule hirsuta, apice hirsuto-coronata.

3. *Bellis sylvestris* Cyr. pl. rar. II. p. 22. t. 4.

Digitized by Google

α) typica: foliis hirsutis trinerviis in petiolum breviorem attenuatis. (Bot. Mag. t. 2511. *B. longifolia* Boiss. et Held. Boiss. Diagn. pl. orient. nov. No. 11. p. 1.)

β) rotundifolia: foliis longe petiolatis. (*B. rotundifolia* Boiss. et Reut. Pugill, p. 55. *Doronicum rotundifolium* Desf. Atl. t. 235. *Bellium rotundifolium* Desf. Atl. t. 235. *Bellium rotundifolium* DC. et *cordifolium* Kunze DC. Prodr. V. p. 303. Nr. 4 et Flora 1846. p. 703. *Bellis Atlantica* Boiss. et Reut. Pugill. p. 54. *B. pappulosa* Boiss. Voy. Esp. p. 303. tab. 91. *B. rotundifolia var. caerulescens* Hook, Bot. Mag. t. 6015. *B. caerulescens* Coss. mss. Ball. Spic. in Linn. Journ. XVI, p. 495.)

** **Species caulescentes annuae.**

A. Achaenia margine sparse pilosa.

4. *Bellis dentata* DC. Prodrom. V, p. 304. corollis omnibus ad basin tubi pilorum articulatorum fasciculo barbatis. (*B. hybrida* Tenore, Fl. Napolit. tab. 194. Fig. 2. A. b. c. *Bellium dentatum* Viv. fragm. p. 8. t. 10. f. 2.)

5. *Bellis annua* Linn. sp. 1249. (Bot. Mag. t. 2174. Rchb., Fl. Germ. t. 918. A. *B. ramosa* et *repens* Lam. Fl. Fr. II. p. 122): corollis disci basi nudis.

Planta polymorpha, folia oblongo-spathulata integerrima vel dentata. Involucri squamae valde pilosae, vel margine membranaceae dorso seu basi pilosae.

Var. *α) Azorica:* foliis late rotundato-spathulatis parce denticulatis, capitulis minutis (*Bellis Azorica* Hochstett. in Flora Azorica. p. 31. t. 9. Fig. 1—3. Seubertia, Watson in Hook Lond. journ. of bot. III. p. 602.)

Var. *β) minuta* (DC. Prodr. V. p. 304): foliis oblongo-spathulatis integerrimis, capitulis minutis (*Bellis microcephala* Lange. Descript. Icon. illust. p. 16. tab. XXVI, 2.)

B. Achaenia puberula apice hirsuto-coronata.

6. *Bellis integrifolia* Michx. fl. bor. am. 2. p. 131: foliis integerrimis ciliatis, involucri squamis margine membranaceo-laceratis dorso pilosis. (*Eclipta integrifolia* Spreng. syst. 3. p. 602. *Astranthium integrifolium* Nutt. *Brachycome xanthocomoides* Lessing syn. p. 192.)

? 7. *Bellis Mexicana* Asa Gray Pl. Wright, Smith. Contrib. III. Art. V. p. 93 in not.; foliis radicalibus caulinisque inferioribus spathulatis dentatis, superioribus lanceolatis integerrimis.

Bellium Linn.

1. *Bellium bellidioides* Linn. mant. 285: foliis radicalibus spathulatis basi longe attenuatis, flosculis disci 4—dentatis tetrandris, stigmatibus lanceolatis acutis, pappi paleis truncatis. (*B. droseraefolia* Gouan ill. p. 69. Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 2. t. 175.)

Var. *α) nivale.* Herba parva, scapo foliis paulo longioribus aut iis subaequalibus. (*B. nivale* Requien!)

Var. *β) minutum.* Planta minutissima! (*B. minutum* Linn. mant. 286. *Pectis minuta* Linn. sp. 2. p. 1250. Schreb. nov. act. upe. 1. p. 81. t. 5. f. 2.)

2. *Bellium crassifolium* Moris. Fl. Sard. t. 79: foliis crassis obovatis integerrimis, flosculis disci 5—dentatis, styli ramis cono papilloso terminatis, pappi paleis truncatis erosis. (Sweet Brit. Flow. gard. Ser. 2. tab. 278.)

Bemerkungen zu der vorstehenden Uebersicht.

1. *Bellis Bernardi* Boiss. et Reut. soll nur in Corsica vorkommen. Wenn die Achänen wirklich kahl und die Blätter einnervig sind, so unterscheidet sich die Pflanze von ihren Verwandten wesentlich.

2. *Bellis perennis* L. hat fünf- bis siebenaderige Blätter, d. h. Blätter mit einer Hauptader und 4—6 Seitenadern. Die Pflanze liebt etwas feuchte Grasplätze mit gutem Boden; in sehr fruchtbarem Lande bildet sie sogar Stolonen. Diese Stolonenbildung scheint auch bei den übrigen Arten nach Umständen vorkommen zu können und daher zur Artbestimmung unbrauchbar. Die geographische Verbreitung dieser gemeinen Pflanze ist noch nicht fest bestimmt. Pflanzen aus Madeira, San Antonia da Serra, von Mandon gesammelt, und aus Tripoli, Syria, leg. Blanche sind wirklich *Bellis perennis.*

3. Würde man *Bellis sylvestris* Cyr. (Bot. Mag. t. 2511), *B. longifolia* Boiss. et Held, *B. rotundifolia* Boiss. et Reut., *Bellium cordifolium* Kunze, *Bellis Atlantica* Boiss. et Reut., *B. pappulosa* Boiss. et Reut., *B. caerulescens* Coss ohne irgend eine Bezeichnung vor sich hinlegen, so wäre es mehr als wahrscheinlich, dass man nicht im Stande wäre, die einzelnen Arten zu unterscheiden, denn äussere Unterscheidungszeichen fehlen. Die zusammengedrückten Achänen haben bei all den oben aufgezählten Arten einen verdickten, reifenartigen Rand, sind auf den flachen Seiten kurz und am Rande lang behaart oder borstig. Diese Borsten bilden an der Spitze eine Krone, die in der Abbildung Boiss. Voy. Esp. tab. 91 schuppenähnlich und daher viel unrichtiger als in Desf. Atlant. t. 235 dargestellt ist. Die Pflanze verbreitet sich durch Spanien, Dalmatien, Griechenland, Süditalien, Palästina und Nordafrika.

4. *Bellis annua* Linn. hat mit *B. sylvestris* denselben Verbreitungskreis, nur müssen wir noch die Azoren hinzufügen. Die Pflanze ist ästig und die Blüthenköpfe haben bei der Hauptart fast die Grösse der Blüthenköpfe von *Bellis perennis;* bei den Varietäten sind sie jedoch nur halb so gross. Bei der Abart: *Azorica* ist die Blattfläche recht breit und fast gleichmässig, aber sehr kurz gezähnt; bei *minuta* sind die Blätter ganzrandig. Die Randblüthen haben unter der Röhre Haarbüschel von ziemlicher Länge, aber den Scheibenblüthen fehlen dieselben.

5. Eine Untersuchung von *Bellis hybrida* Tenore, bei Neapel wachsend, zeigte diese Haarbüschel auch bei den Scheibenblüthen, und da zu diesem wesentlichen Unterschied auch noch die Zähnung der Blätter, sowie die Verästelung des Stengels sich gesellt, muss diese Pflanze *Bellis dentata* DC. sein, eine Art, die von Reichenbach mit *B. annua* vereinigt wird, was doch wohl nicht in der Ordnung ist, ebensowenig wie

Digitized by Google

die Verbindung mit *B. sylvestris* Cyr. in DC. Prodr. V. p. 305.

6. *Bellis integrifolia* Michx. hat verschiedenartig breite Blätter, die unten an der Pflanze länglich spatelförmig, oben lanzettlich, aber alle ganzrandig sind. Die Exemplare waren bezeichnet mit Valley of the Rio Grande, leg. Parry, Emory Expedition No. 495 (mit sehr schmalen Blättern), Kentucky, mis. Hooker (mit ausserordentlich breiten Blättern), San Felipe, Texas, leg. Lindheimer, Arkansas, leg. Engelmann, Carolina, mis. Richard, Copses, around Nashville, Tennessee, leg. Gattinger; Mexico, leg. Schiede No. 206 et Ehrenberg, No. 414 (mit Stolonen).

7. *Bellis Mexicana* Asa Gray muss der eben besprochenen Art sehr ähnlich sein, doch sind die unteren Blätter gestielt und gezähnt, die oberen aber ganzrandig.

8. Die Unterscheidung der beiden Arten von *Bellium* rührt von Sweet her und ist nicht besser zu machen. *B. bellidioides* wächst in Corsica, auf den balearischen Inseln, in Creta und Südfrankreich. *B. crassifolium* sah ich nur aus Sardinien, S. Elia bei Cagliari.

9. Die Gattung *Brachycome* Cass. (Bentham et Hooker Gen. Plant. Vol. II, Pars I, p. 264, No. 116, und Benthan Flora Australiensis Vol. III, p. 508) soll sich nach Bentham, der vier Gattungen unter *Brachycome* vereinigt, von *Bellis* nur durch den Habitus und die hautrandigen Involucralschuppen unterscheiden.

Betrachten wir nun einige Abbildungen, wie von *Brachycome tenuiscapa* und besonders *B. decipiens* Hf. in der Flora Tasm. t. 48, welche letztere Abbildung der *Bellis sylvestris* ähnlich ist, so werden wir besonders überrascht durch eine borstige Krone an der Spitze der Achänen. Es ist wirklich *Bellis sylvestris* Cyr. = *Brachycome sylvestris* Klatt, wie auch *Bellis integrifolia* Michx. richtig *Brachycome xanthocomoides* Less., sowie *Bellis Mexicana* = *Brachycome Mexicana* Klatt ist. Geben wir der Gattung *Brachycome* diese ihr gehörigen Arten und die Haarkrone als Unterscheidungszeichen, so müssen von ihr die Arten zu *Bellis* gebracht werden, wo die Achänen kahl sind. Also *Brachycome mossambicensis* O. et H. Oliver, Flora of trop. Africa, Vol. III, p. 305, ist *Bellis*, ebenso gehören zu dieser Gattung *Brachycome graminea* F. Muell. = *Bellis graminea* Labill., *Brachycome glandulosa* Benth. = *Bellis glandulosa*.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1883.

Der deutsche Balneologen-Congress wird am 17. und 18. März 1883 in Berlin unter dem Vorsitze des Sanitätsraths Dr. Thilenius abgehalten werden.

Für den am 29., 30. und 31. März 1883 in Frankfurt a. M. stattfindenden dritten deutschen Geographentag (vgl. Leopoldina XVIII, 1882, p. 212) sind folgende Vorträge festgesetzt: Professor Dr. Ratzel-München „Ueber die Bedeutung der Polarforschung für die Geographie". Dr. Buchner-München „Die Handelsverhältnisse Südafrikas". Professor Dr. Kan-Amsterdam „Die Bedeutung der internationalen Colonialausstellung in Amsterdam für die geographische Wissenschaft". Privatdocent Dr. Penck-München „Wechselbeziehungen zwischen Klima und Gestalt der Erdoberfläche". Director Dr. Breusing-Bremen „Ueber die Hülfsmittel zur Zeit der grossen Entdeckungen für die geographische Ortsbestimmung". Professor Dr. Günther-Ansbach „Ueber die neuesten Bemühungen um schärfere Bestimmung der Erdgestalt". Oberlehrer Dr. Cramer-Gebweiler „Emil v. Sydow". Oberlehrer Dr. Finger-Frankfurt „Die Heimathskunde, eine Vorbereitung zur Erdkunde". Seminarlehrer Coordes-Kassel „Die pädagogischen Anforderungen und Grundsätze für Anfertigung der Schulwandkarten". Professor Jaroslaw Zdeněk-Prag „Ueber kartographische Darstellbarkeit verschiedener Objecte". Oberlehrer Dr. Kropatschek-Brandenburg „Kritisches Referat über die neuen preussischen Lehrpläne und Abiturienten-Prüfungs-Ordnung in Bezug auf den geographischen Unterricht". Dr. Votsch-Gera „Die geographischen Lehrbücher M. Neander's, ein Beitrag zur Geschichte des geographischen Unterrichts". In Aussicht stellten ferner: F. R. Lehmann „Notizen aus seinen fünfjährigen botanischen Reisen im tropischen Amerika". Professor Dr. F. Toula-Wien „Zur Kenntniss des Balkans". Lieutenant Wissmann „Mittheilungen über seine grosse Reise quer durch Afrika".

Der 12. Chirurgen-Congress wird vom 4. bis 7. April 1883 in Berlin unter Herrn von Langenbeck's Präsidium tagen. Die Sitzungen werden in hergebrachter Weise stattfinden, die wissenschaftlichen Hauptsitzungen an den vier Nachmittagen in der Aula der Universität, die Morgensitzungen im Operationssaale der chirurgischen Universitätsklinik in der Ziegelstrasse.

Geheimer Sanitätsrath Dr. M. B. Lessing,

in Berlin, beging am 27. Februar d. J. die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 3. August 1838 cogn. Choulant als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den aufrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

Die 3. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta:

G. Lolling: Ueber Bewegungen elektrischer Theilchen nach dem Weber'schen Grundgesetz der Elektrodynamik. 8 Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XIX. — Nr. 5—6. März 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Professors Dr. Franz Eilhard Schulze in Graz. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — August von Krempelhuber †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 30. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Meiningen i. J. 1882 (Fortsetzung). — Geinitz, F. E.: Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung i. J. 1883. — Die 1. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. Franz Eilhard Schulze in Graz, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Graz, d. 3. März 1883.

Hochverehrter Herr Präsident!

Für die hohe Auszeichnung, deren mich die Kaiserliche Akademie durch Verleihung der Cothenius-Medaille gewürdigt hat, sage ich meinen tiefgefühlten Dank.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Prof. Franz Eilhard Schulze.

An den Präsidenten der Kaiserlichen Leopold.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, Herrn Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
März	4.	1883.	Von Hrn.	Hauptmann z. D. Dr. L. v. Heyden in Bockenheim bei Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1883		6	—
„	13.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1883	6	—
„	14.	„	„	„	Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin Jahresbeiträge für 1882 u. 1883	12	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. P. A. Gordan in Erlangen desgl. für 1881, 1882 u. 1883	18	—
„	„	„	„	„	Dr. med. G. Hartlaub in Bremen Restbetrag für 1881	5	—
					Derselbe Jahresbeiträge für 1882 und 1883	12	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf
März	15.	1883.	Von	Hrn.	Professor Dr. H. Ludwig in Giessen Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	16.	„	„	„	Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1883	6	—
„	17.	„	„	„	Professor Dr. W. v. Beetz in München Jahresbeiträge für 1882 u. 1883	12	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	18.	„	„	„	Professor Dr. A. Auwers in Berlin desgl. für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Medicinalrath Professor Dr. E. Neumann in Königsberg desgl. für 1883	6	—
„	24.	„	„	„	Hofrath Professor Dr. E. W. v. Brücke in Wien desgl. für 1883 . .	6	—
„	„	„	„	„	Bürgermeister Dr. G. K. Kirchenpauer in Hamburg Jahresbeiträge für 1883 und 1884	12	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1883 . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Hann in Wien Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

August v. Krempelhuber,*)

Sohn des k. Triftamts-Inspectors Sebastian v. Krempelhuber und dessen Gattin Marianne, geb. Freiin von Dürsch, wurde am 14. September 1813 in München geboren. Nach beendigten Gymnasial- und Universitätsstudien daselbst (1834) erfolgte im Jahre 1847 seine Ernennung zum k. Revierförster in Mittenwald in Oberbayern. Am 31. Januar 1849 verehelichte sich v. Krempelhuber mit Fräulein Antonie v. Baumgarten, wurde im Jahre 1855 zum k. Kreisforstmeister in München befördert, erhielt im Jahre 1871 die Auszeichnung des Ritterkreuzes I. Klasse des Verdienstordens vom hl. Michael und wurde am 1. August 1879 mit dem Titel eines k. Kreisforstraths pensionirt.

Schon von Jugend auf hatte v. Krempelhuber Vorliebe für Naturgeschichte und widmete sich wesentlich aus diesem Grunde der Forstwissenschaft. Ungefähr im Jahre 1846 wendete er sich, hauptsächlich durch Einsichtnahme von Schaerer's Flechtensammlung angeregt (Geschichte der Lichenologie I. p. 131 n. 443), dem Studium der Lichenen zu, welchen von nun an die freien Stunden, soweit die Berufsgeschäfte ihm solche gewährten, gewidmet waren.

Nach Erlangung der nöthigen lichenologischen Kenntnisse beschäftigte er sich zuvörderst mit der alpinen Flora von Mittenwald (Lich. Bayerns p. 6); seine erste schriftstellerische Arbeit erschien in der Regensburger Flora 1852 p. 17 und im nämlichen Jahre wurde von Schaerer der letzte Fascikel seiner Lichenes helvetici herausgegeben, für welchen v. Krempelhuber die Nrn. 601, 604, 605 gesammelt hatte. Einige kleinere Monographieen folgten in den nächsten Jahren: Flora 1853, p. 337, 409; 1854 p. 145; 1855 p. 65; 1857 p. 369; 1858 p. 302. Die Ergebnisse einer Urlaubsreise in den bayerischen Wald, der einzigen derartigen Reise, welche er abgesehen von den jährlichen Dienstreisen unternahm, sind in Flora 1854 p. 193 enthalten. Allmählich hatte v. Krempelhuber wissenschaftlichen Verkehr mit fast allen damaligen Lichenologen angeknüpft und es wurde von ihm nach dem am 3. Februar 1853 erfolgten Tode von Schaerer insbesondere mit Massalongo in Verona ein reger Briefwechsel unterhalten. Im Laufe der Jahre hatte v. Krempelhuber das Material zu einer Lichenenflora Bayerns, seiner ersten umfassenderen Leistung, gewonnen, bei deren Bearbeitung er sein Augenmerk vorzüglich auf pflanzengeographische Verhältnisse richtete (Denkschriften der k. bot. Gesellschaft in Regensburg 1861 p. 300).

Der Wohnsitz in München ermöglichte ihm die Benutzung der dortigen Staatssammlungen und hierdurch richtete sich sein Blick nunmehr auf exotische Lichenen, vorerst auf die von v. Martius in Brasilien gesammelten und im k. Staatsherbarium aufbewahrten Materialien, zu deren Untersuchung ihm dieser Gelehrte die erwünschte Gelegenheit gab. Bald darauf trat denn auch v. Krempelhuber mit Monographieen über aussereuropäische Flechten hervor, deren erste sich auf die von Moritz Wagner aus Central-Amerika mitgebrachten Lichenen bezog (Flora 1861 p. 129). Daran reihten sich in den folgenden neunzehn Jahren nicht weniger als 22 kleinere und grössere, meist mühevolle Arbeiten über exotische Flechten, bei deren Bestimmung Nylander in Paris ihm Jahre hindurch mit Rath und That zur Seite stand; es sind dieses die nachstehenden Schriften:

*) Vergl. Leopoldina XVIII, p. 161, 209.

Digitized by Google

a) *Ricasolia Wrightii* (Tuck.) (Flora 1862 p. 441);
b) Flechten von Cypern (Unger und Kotschy, die Insel Cypern, Wien 1865 p. 158);
c) Brasilianische Flechten (Wawra, bot. Ergebnisse der Reise Sr. Maj. des Kaisers von Mexico Maximilian I. nach Brasilien, Wien 1866);
d) *Lich. esculentus* Pall. (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1867 p. 599);
e) Exotische Flechten aus dem Herbar. des k. k. bot. Hofcabinetes in Wien (Verh. l. c. 1868 p. 303);
f) Flechten von Madeira (Flora 1868 p. 221);
g) *Parm. perforata* Ach. (Flora 1869 p. 219);
h) Flechten der Novara-Expedition (Reise S. M. Fregatte Novara um die Erde, bot. Theil I, p. 107);
i) Flechten aus Amboina (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1871 p. 861);
k) Lichenen der Südsee-Inseln (Journal des Museum Godefroy, Heft 4, 1873);
l) Flechten aus Brasilien (Vidensk. Medd. fra den naturhist. Forening i Kjöbenhaven 1873 Nr. 1—4);
m) Chinesische Flechten (Flora 1873 p. 465);
n) Flechten aus Valdivia (Flora 1873 p. 472);
o) Flechten aus Borneo und Singapore (Nuovo Giorn. bot. Ital. 1875, Heft 1);
p) Flechten aus Brasilien (Flora 1876 p. 33);
q) Lichenen, welche Dr. Wawra aus verschiedenen Welttheilen mitbrachte (Verh. l. c. 1876 p. 433);
r) Flechten von Neuseeland (Verh. l. c. 1876 p. 447);
s) Die Gattung *Ascidium* (sechster Jahresbericht des bot. Vereins in Landshut, 1877);
t) Flechten aus Afrika (Linnaea, neue Folge, 1877, Heft 2);
u) Flechten aus der argentinischen Republik (Flora 1878 p. 433);
v) Flechten von Australien (Verh. l. c. 1880 p. 329);
w) Flechten aus Madagascar (in Reliqu. Rutenb. 1880).

Verdienstliche Beiträge zur Förderung gründlicherer Kenntniss der auswärtigen Literatur über Lichenologie hat v. Krempelhuber dadurch geliefert, dass er eine grössere Zahl von Schriften französischer, englischer, schwedischer und italienischer Autoren übersetzte. Hierher gehören die Mittheilungen in Flora 1859 p. 673; 1863 p. 336; 1864 p. 417; 1865 p. 289, 481; 1866 p. 65, 153, 438; 1867 p. 197; 1869 p. 486; sowie die Uebersetzungen der Biographieen von Floerke (Flora 1867 p. 186); Massalongo (Verh. l. c. 1868 p. 35) und Acharius (Flora 1868 p. 101).

Die allen Lichenologen wohlbekannte Gonidienfrage wurde von v. Krempelhuber nur nebenbei berührt (Flora 1871 p. 1; 1875 p. 17).

Als sein Hauptwerk endlich ist die Geschichte und Literatur der Lichenologie (3 Bände, München 1867—1872) zu betrachten, ein Unternehmen, bei dessen Beginn und Durchführung die Benutzung der k. Hof- und Staatsbibliothek in München ihm eine ebenso willkommene als mächtige Stütze bot. Dasselbe fand im In- und Auslande vielfache Anerkennung: eine Reihe gelehrter Gesellschaften, darunter die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher (am 5. April 1876) und die Akademie der Wissenschaften in Cordoba, nahm ihn unter die Zahl ihrer Mitglieder auf und als kurz nach dem Abschluss des Werkes die Universität München im Jahre 1872 ihr vierhundertjähriges Jubiläum feierte, ertheilte die philosophische Facultät dem Verfasser in Würdigung seiner Verdienste um die Wissenschaft das Diplom eines Ehrendoctors.

Obgleich bereits in vorgerückten Jahren stehend, hoffte v. Krempelhuber doch seinem längst gehegten Wunsche entsprechend die Bestimmung und Beschreibung zahlreicher, in seinem Besitze befindlicher Flechten aus Indien zu bewerkstelligen und nebenbei sein umfassendes Lichenen-Herbarium, soweit es dessen noch bedurfte, zu ordnen. Allein während er hiermit beschäftigt war, wurde er eines Tages im März 1881 vom Schlage getroffen. Die für wissenschaftliche Thätigkeit erforderliche geistige Kraft des Mannes war nunmehr für immer gebrochen, eine Notiz über die Lichenen von Madagascar blieb seine letzte Arbeit: v. Krempelhuber starb nach längerem Leiden am 2. October 1882.

Ein chronologisch geordnetes Verzeichniss seiner Schriften möge schliesslich hier Platz finden.

a) Selbstständige Werke und Abhandlungen.

1. Ueber *Lecidea Prevostii* (Fr.) Schaer.: Regensb. Flora 1852 p. 17.
2. *Usnea longissima* Ach.: Flora 1853 p. 337.

Digitized by Google

3. *Diplotomma calcarium* (Weis): Flora 1853 p. 409.
4. Lichenologische Beobachtungen auf einer Reise durch den bayerischen Wald: Flora 1854 p. 193.
5. *Lecanora Zwackhiana* Kplh.: Flora 1854 p. 145.
6. Neue Lichenen aus dem bayerischen Gebirge: Flora 1855 p. 65.
7. Beitrag zur Lichenenflora der süddeutschen Alpen und des fränkischen Jura: Flora 1857 p. 369.
8. Notae lichenologicae: Flora 1858 p. 302.
9. Die Lichenenflora Bayerns: Denkschriften der k. botan. Gesellschaft in Regensburg IV, 1861 p. 300.
10. Verzeichniss der von Dr. Moritz Wagner 1858 und 1859 in Central-Amerika gesammelten Lichenen: Flora 1861 p. 129.
11. Ueber das Vorkommen von *Ricasolia Wrightii* (Tuck.) in den Alpen Bayerns: Flora 1862 p. 441.
12. Unger und Kotschy, die Insel Cypern, Wien 1865: die Flechten p. 158.
13. Wawra, botan. Ergebnisse der Reise Sr. Maj. des Kaisers von Mexico, Maximilian I., nach Brasilien, 1859—1860, Wien 1866: die Flechten bearbeitet von v. K.
14. *Lichen esculentus* Pall.: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1867, p. 599.
15. Exotische Flechten aus dem Herbar des k. k. botan. Hofcabinetes in Wien: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1868, p. 303.
16. Prodromus Lichenogr. insulae Maderae: Flora 1868 p. 221.
17. *Parm. perforata* Ach.: Flora 1869 p. 219.
18. Reise S. Maj. Fregatte Novara um die Erde: Botan. Theil, I. Band, Wien 1870, p. 107.
19. Flechten aus Amboina: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1871, p. 861.
20. Die Flechten als Parasiten der Algen: Flora 1871 p. 1.
21. Geschichte und Literatur der Lichenologie. Band 1—3, München 1867—1872.
22. Beitrag zur Kenntniss der Lichenenflora der Südsee-Inseln im Journal des Museum Godefroy, Heft 4, Hamburg 1873.
23. Symbolae ad Floram Brasiliae australis cognoscendam ed. Warming in Vidensk. Medd. fra den naturhist. forening i Kjöbenhavn 1873, Nr. 1—4 (Lichenes).
24. Chinesische Flechten: Flora 1873 p. 465.
25. Flechten aus Valdivia: Flora 1873 p. 472.
26. Lichenes in Borneo et Singapore ab O. Beccari 1866 lecti: Nuovo Giornale bot. Italiano 1875, Band 7, Heft 1. Lichenes foliicoli, quos legit Beccari in insula Borneo; München 1874 (privatim impressa — nicht im Buchhandel).
27. Lichenes Brasilienses collecti a Glaziou: Flora 1876 p. 33.
28. Beschreibung der Flechten, welche Dr. Wawra von zwei Reisen um die Erde mitbrachte: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1876, p. 433.
29. Neue Beiträge zur Flechtenflora Neuseelands: Verh. l. c. p. 447.
30. Neue Beiträge zu Afrikas Flechtenflora: Linnaea, Neue Folge, VII, 1877, Heft 2.
31. Lichenum genus Ascidium: sechster Jahresbericht des botan. Vereins in Landshut, 1877.
Lich. genus Ascidium: München 1875 (privatim impressa).
32. Lichenes collecti in Republica Argentina a Dr. Lorentz et Hyeronimus: Flora 1878 p. 433.
Dieselbe Abhandlung in den Schriften der Academia nacional de Ciencias in Cordoba, Tom. III.
33. Ein neuer Beitrag zur Flechtenflora Australiens: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1880, p. 329.
34. Lichenen aus Madagascar in Reliquiae Rutenbergianae (Verhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins in Bremen, VII, December 1880).

b) Uebersetzungen.

35. Th. Fries, Schilderung einer botanischen Reise in Ost-Finnmarken: Flora 1859 p. 673.
36. De Notaris, Lichen. Fragmente: Flora 1863 p. 336.
37. W. Nylander, über den systematischen Unterschied zwischen Pilzen und Flechten: Flora 1864 p. 417.
38. Th. Fries, ein Beitrag zur Flechtenflora Scandinaviens: Flora 1865 p. 481.
39. Th. Fries, eine botanische Reise in Finnmarken, 1857: Flora 1865 p. 346.
40. Th. Fries, neue Flechtenarten: Flora 1865 p. 340.
41. Th. Fries, neue scandinavische Flechten: Flora 1866 p. 153.
42. Almquist, die scandinavischen *Biatorella*-Arten: Flora 1866 p. 438.

Digitized by Google

43. Gibelli, über die Reproductionsorgane der Gattung *Verrucaria:* Flora 1866 p. 65.
44. Visiani, Bericht über eine neue Species von Manna: Flora 1867 p. 197.
45. Floerke, eine Biographie von Coëmans: Flora 1867 p. 186.
46. Hellbom, lichen. Entdeckungen auf einer Reise nach Lule Lappmark: Flora 1867 p. 331.
47. Visiani, das wissenschaftliche Leben des Dr. A. Massalongo: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1868 p 35.
48. Biographie des Professor E. Acharius: Flora 1868 p. 101.
49. Sten Stenberg, über Fabrikation von Flechtenbranntwein: Wiener landwirthsch. Zeitung, 1869, p. 486.
50. Crombie, über die Gonidienfrage: Flora 1875 p. 17.

A—d.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. September bis 15. October 1882. Schluss.)

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIV. Nr. 141. New Haven 1882. 8°. — Scudder, S. H.: The affinities of Palaeocampa meek and worthen, as evidence of the wide diversity of type in the earliest known myriapods. p. 161—170. — Orton, E.: A source of the bituminous matter in the devonian and sub-carboniferous black shales of Ohio. p. 171—174. — Sherman, O. T.: A pendulum study. p. 175—179. — Cheesman, L. M.: Effect of mechanical hardening on the magnetic properties of steel and iron. p. 180—194. — Emerson, B. K.: The Deerfield Dyke and its minerals. p 195—201. — McGee, W. J. and Call, R. E.: The Löss and associated deposits of Des Moines, Jowa. p. 202—223. — Scott, B. H. and Osborn, H. F.: Orthocynodon, an animal related to the rhinoceros, from the Bridger Eocene. p. 223—225. — Scientific intelligence. p. 225—240.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. LI, Pt. I, Nr. 2. Pt. II, Nr. 1. Calcutta 1882. 8°.

— Proceedings. 1882. Nr. 4, 5. Calcutta 1882. 8°.

Festschrift zur Feier des 300jährigen Bestehens der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg, gewidmet von der Universität Basel. Basel 1882. 4°. — Kollmann, J.: Ueber Verbindungen zwischen Coelom und Nephridium. p. 1—59. — Roth, M.: Ueber einige Urniereureste beim Menschen. p. 63—87. [Geschenk des Hrn. Prof. Dr. Kollmann in Basel. M. A. N.]

Kollmann, J.: Die Entwickelung der Adergeflechte. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Gehirns. Leipzig 1861. 8°. — Entwickelung der Milch- und Ersatzzähne beim Menschen. Leipzig 1869. 8°. — 1. Ueber Hyperdentition und Dislocation einzelner Zähne. 2. Die Interglobularräume in der Substantia eburnea der Zähne. Sep.-Abz. — Ueber die Structur der Elephantenzähne. Sep.-Abz. — Ueber Linien im Schmelz und Cement der Zähne. Sep.-Abz. — Ueber den Kern der Ganglienzellen. Sep.-Abz. — Zahnbein, Schmelz und Cement, eine vergleichend histologische Studie. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Wassers auf die rothen Blutkörperchen des Frosches. Sep.-Abz. — Bau der rothen Blutkörperchen. Sep.-Abz. — Altgermanische Gräber in der Umgebung des Starnberger Sees. Eine anthropologische Studie. München 1874. 8°. — Der Kreislauf des Blutes bei den Lamellibranchiern, den Aplysien und den Cephalopoden. Sep.-Abz. — Häutchenzellen und Myxom. Sep.-Abz. — Structurlose Membranen bei Wirbelthieren und Wirbellosen. Sep.-Abz. — Schädel aus alten Grabstätten Bayerns. Sep.-Abz. — Die Bindesubstanz der Acephalen. Sep.-Abz. — Die Aufgaben des anatomischen Unterrichts. Basel 1878. 8°. — Die menschlichen Eier von 6 mm Grösse. Sep.-Abz. — Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. Basel 1881. 4°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 13. und 14. Bericht. Breslau 1870. 8°.

Conwentz: Fossile Hölzer aus der Sammlung der Kgl. geologischen Landesanstalt zu Berlin. Berlin 1882. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 239. London 1882. 8°. — Thomson, J. M. and Bloxam, W. P.: On the cristallisation from supersaturated solutions of certain compound salts. p. 387. — Morley, H. F.: On Oxypropyltoluidine. p. 387—390.

(Vom 15. October bis 15. November 1882.)

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIV. Nr. 142, 143. New Haven 1882. 8°. — Stevens, W. L.: Notes on the physiological optics. Nr. 5. Vision by the light of the electric spark. p. 241—246. — Dana, E. S.: Crystals of monazite from Alexander County, North Carolina. p. 247—249. — Penfield, S. L.: Occurrence and composition of some American varieties of monazite. p. 250—253. — Peirce, C. S.: Irregularities in the amplitude of oscillation of pendulums. p. 254—255. — Darwin, G. H.: Stresses caused in the interior of the earth by the weight of continents and mountains. p. 256—269. — Emerson, B. K.: The Deerfield Dyke and its minerals p. 270—277. — Whiteaves, J. F.: Occurrence of Siphonotreta Scotica in the Utica formation near Ottawa, Ontario. p. 278—279. — Id.: A recent species of Heteropora from the strait of Juan de Fuca. p. 279—280. — Cross, W. and Hillebrand, W. F.: Notes on interesting minerals occurring near Pike's Peake, Colorado. p. 281—286. — Scientific intelligence. p. 286—320. — Gray, A.: Remarks concerning the flora of North America. p. 321—330. — Stevens, W. Notes on physiological optics. Nr. 6. Binocular union of spectral images. p. 331—334. — Haughton, S.: New views of Mr. G. H. Darwin's theory of the evolution of the earth-moon system. p. 335—337. — Dawson, J. W.: Recent discoveries in the Erian (Devonian) flora of the United States. p. 338—344. — Davis, W. M.: Triassic trap rocks of Massachusetts, Connecticut and New-Jersey. p. 345—348. — Emerson, B. K.: The Deerfield Dyke and its minerals. p. 349—359. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks of the southern coast of New England. Nr. 7; and of some additions to

Digitized by Google

the fauna of Vineyard Sound. p. 360—371. — Hidden, W. E.: North American minerals. p. 372—374. — Silliman, B.: Martite of the Cerro de Mercado, or Iron Mountain, of Durango, Mexico, and certain Iron Ores of Sinaloa. p. 375—378. — Trowbridge, J. and Penrose, C. B.: The Thomson effect. p. 379—387. — Scientific intelligence. p. 387—408.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1881. Berlin 1882. 4°.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. II. Pt. 5. London 1882. 8°. — Poli, A.: Plant-crystals. p. 597—600. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 601—748.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Annales. Julio 1882. Tomo XIV. Entrega I. Buenos Aires 1882. 8°. — Paternó, M.: Investigaciones sobre el Acido Lapáchico de la madera del Lapacho (Tecoma Avellanedae). p. 1—37. — Berg, C.: Contribuciones al estudio de las Cicadidae de la República Argentina y paises limitrofes. p. 38—48.

Verhandlungen des zweiten deutschen Geographentages zu Halle am 12.—14. April 1882. Berlin 1882. 8°. [gek.]

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 2me Semestre. Tome 95. Nr. 11—15. Paris 1882. 4°. — Nr. 11. Henuessy: Sur les températures moyennes des hémisphères boréal et austral de la terre. p. 471—473. — Hennequy: Sur l'extension du Phylloxera à Béziers, dans les vignobles non soumis au traitement. p. 473—474. — Maistre, J.: Moyen de combattre la maladie de la vigne. p. 474—475. — Lemonnier, H.: Conditions pour que deux équations différentielles linéaires sans second membre aient p solutions communes. Equation qui donne ces solutions. p. 476—479. — Boussinesq, J.: Définition naturelle des paramètres différentiels des fonctions, et notamment de celui du second ordre Δ_2. p. 479—482. — Langley: Observations du spectre solaire. p. 482—487. — Mer, E.: Des causes diverses de l'étiolement des plantes. p. 487—489. — Després: Sur une nouvelle amputation du membre supérieur. p. 489—492. — Nr. 12. Faye: Note sur la vie et les travaux de M. Emile Plantamour. p. 495—497. — Abbadie, d': Sur les fièvres paludéennes. p. 497—500. — Tchihatchef, P. de: Considérations géologiques et historiques sur les grands déserts de l'Afrique et de l'Asie. p. 500—503. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 503—506. — Bourget, J.: Sur les permutations de n objets et sur leur classement. p. 508—511. — Cornu, M.: Absorption par l'épiderme des organs aériens. p. 511—514. — Quet: Les carrés des forces d'induction, produites par le soleil dans les planètes et dues à la vitesse de révolution de ces corps, sont, toutes choses égales d'ailleurs, en raison inverse des septièmes puissances des distances de l'astre. Induction des comètes, des bolides et des étoiles filantes. p. 514—517. — Soret, C.: Sur un réfractomètre destiné à la mesure des indices et de la dispersion des corps solides. p. 517—520. — Monckhoven, D. van: De l'influence de la température sur les spectres des métalloïdes. p. 520—522. — Trève: Sur l'action de presence des feuilles de zinc dans les chaudières, et sur un procédé pour en éviter les explosions. p. 522—524. — Teisserenc de Bort, L.: Sur l'hiver de 1879—1880. p. 524—527. — Prillieux, E.: Sur l'altération des grains de raisin par le mildiou. p. 527—529. — Nr. 13. Resal, H.: Sur une question de principe que se rapporte à la théorie du choc des corps imparfaitement élastiques. p. 547—549. — Tholozan, J.-D.: Des éclosions de la peste dans le Kurdistan, pendant les douze dernières années. p. 549—553. — Brown-Séquard: Possibilité d'introduire un tube dans le larynx sans produire de douleur ou une réaction quelconque. p. 553—555. — Thollon et Gouy: Sur une comète observée à Nice. p. 555—557. — Flammarion, C.: Communication de diverses dépêches relatives à la nouvelle comète. p. 557—558. — Fouvielle, W. de: Sur une observation de la grande comète de 1882, vue en ballon. p. 558—560. — Barbier, E.: Description du dodécaèdre régulier complet. p. 560—562. — Kowalevesky, A. and Marion, A.-F.: Sur le développement des Alcyonaires. p. 562—565. — Jourdan, E.: Sur la structure histologique du tube digestif de l'Holothuria tubulosa. p. 565—566. — Brès, M.: Analyse du lait des femmes Galibis du Jardin d'acclimatation. p. 567. — Nr. 14. Dumas: Passage de Vénus sur le soleil. p. 575—578. — Resal, H.: Sur le choc des corps imparfaitement élastiques. p. 578—582. — Marey: Reproduction typographique des photographies; procédé de M. Ch. Petit. p. 583—585. — Adam, L. P.: Communications optiques entre Maurice et la Réunion. p. 585—586. — Clémandot, L.: La force coercitive de l'acier, rendue permanente par la compression. p. 587—588. — Klercker, de: Recherches sur l'action de l'éther intermoléculaire dans la propagation de la lumière. p. 588—589. — Balbiani: Sur le traitement des vignes phylloxérées par le goudron à propos d'une communication récente de M. Max. Cornu. p. 590—592. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi des huiles lourdes de houille dans les traitements contre l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 592. — André, C.: Observations des comètes Bernard et Common (1882), à l'observatoire de Lyon. p. 593—594. — Picard, E.: Sur une classe des fonctions uniformes de deux variables indépendantes. p. 594—597. — Decharme, C.: Hydrodiapasons. p. 597—598. — Malard et Le Chatelier: Sur la nature des mouvements vibratoires qui accompagnent la propagation de la flamme dans les mélanges gazeux combustibles. p. 599—601. — Louise, E.: Action du chlorure d'aluminium anhydre sur l'acétone. p. 602—603. — Bouillot, J.: Sur l'épithélium sécréteur du rein des Batraciens. p. 603—604. — Prillieux, E.: Cause du Rot des raisins, en Amérique. p. 605. — Nr. 15. Faye: Sur une nouvelle théorie du Soleil par Mr. le Dr. C. W. Siemens. p. 612—615. — Resal, H.: Du choc de deux sphères, en ayant égard à leur degré d'élasticité et au frottement développé au contact. p. 615—618. — Ledieu, A.: Objections d'ordre mécaniques à la théorie actuelle de l'électricité. p. 619—623. — Borrelly: Observations de la grande comète Cruls, faites à l'observatoire de Marseille. p. 624. — Appell: Théorèmes sur les fonctions d'un point analytique. p. 624—626. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 626—628. — Halphen: Sur une série pour développer les fonctions d'une variable. p. 629—631. — Mascart: Sur le baromètre à gravité. p. 631—633. — Deprez, M.: Transmission du travail à grande distance, sur une ligne télégraphique ordinaire. p. 633—634. — Lippmann, G.: Méthode thermoscopique pour la détermination de l'ohm. p. 634—635. — Soret, J. L. et Sarazin, E.: Sur la polarisation rotatoire du quartz. p. 635—638. — Amagat, E. H.: Sur les expériences faites pour déterminer la compressibilité du gaz azote. p. 638—641. — Ditte, A.: Sur quelques combinaisons du bisulfure et du biséléniure d'étain. p. 641—644. — Gayon et Dupetit: Sur la fermentation des nitrates. p. 644—646. — Baubigny: Note sur la transformation des amides en amines. p. 646—648. — Menschutkin, N.: Sur la décomposition de l'acétate d'amyle tertiaire par la chaleur. p. 648—651. — Renou, E.: Observation sur l'aurore boréale du 2 Octobre 1882. p. 651—652.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. März, April 1882. 8°.

Weyer, G. D. E.: Construction zu einer Küstenaufnahme im Vorbeifahren, unabhängig von der Strömung u. Fahrtmessung; nebst Beiträgen zur Geschichte der geometrischen Auflösungen der sogenannten Pothenot'schen Aufgabe. Sep.-Abz.

Deutsche Gesellsch. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 27. August 1882. Yokohama 1882. 4°. — Hirose, S.: Das Japanische Neujahrsfest. p. 257—275. — Schott, O. H.: Zur topographischen Skizze des Volkans Fuji und seiner

Digitized by Google

Umgebung. p. 275—282. — Scheube, B.: Bemerkungen über die Nahrung der Japaner. p. 283—294. — id.: Ueber die Darmlänge bei den Japanern. p. 294. — Baelz, E.: Ueber die in Japan vorkommenden Infectionskrankheiten. p. 295—319. — Leysner, A.: Das Klima von Niigata. p. 319—322. — Mezger, A.: Meteorologische Beobachtungen in Ani für das Jahr 1881. p. 323.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe in Tharand. Bd. XXVIII, Hft. 3. Berlin 1882. 8°. — Schulze, B.: Zur Bestimmung der Schwefelsäure bei Anwesenheit grosser Mengen von Chloralkalien. p. 161—166. — Mayer, A. und Pesch, F. J. van: Methodologisches aus der Praxis der Samencontrole. p. 167—174. — Nobbe, F.: Ueber denselben Gegenstand. p. 175—178. — Dircks, V.: Ueber das Vorkommen der Myronsäure und die Bestimmung des daraus gebildeten Senföls in den Samen der Cruciferen und in den Oelkuchen. p. 179—200. — Hagemann, W.: Ein Beitrag zur Frage der Butterconservirung. p. 201—228. — Loges, G.: Ueber die Bestimmung des Humus in Ackererden. p. 229—240.

Geheeb, A.: *Webera sphagnicola* Br. et Schr. aus dem Rhongebirge, eine neue Bereicherung der deutschen Moosflora. Sep.-Abz.

Le Paige, (C.): Sur le développement de cot. x. Sep.-Abz. — Ueber eine Relation zwischen den singulairen Elementen cubischer Involutionen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über cubische Involutionen. Sep.-Abz. — Sur les formes trilinéaires. Rome 1881. 4°. — Note sur l'involution biquadratique du troisième rang et sur son application aux courbes du quatrième ordre. Sep.-Abz. — Sur l'invariant du dix-huitième ordre des formes binaires du cinquième degré. Sep.-Abz. — Sur une propriété des formes trilinéaires. Sep.-Abz. — Ueber conjugirte Involutionen. Sep.-Abz. — Sur la théorie des formes trilinéaires. Sep.-Abz. — Sur la forme quadrilinéaire. Turin 1882. 8°. — Sur le système de deux formes trilinéaires. Rome 1882. 4°. — Essais de géométrie supérieure du troisième ordre. Bruxelles 1882. 8°. — Sur les formes quadratiques à deux séries de variables. Sep.-Abz. — Sur les formes algébriques à plusieurs séries de variables. Sep.-Abz. — Sur une propriété de cubiques planes. Sep.-Abz. — Sur une représentation géométrique de deux transformations uniformes. Sep.-Abz. — Notiz über die 2k-elementige neutrale Gruppe einer Involution k-ter Stufe und (2k+1)-ten Grades. Sep.-Abz. — Sur une propriété des formes algébriques préparées. Sep.-Abz.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. 3me Série. Tom. XVI. Nr. 8. Bruxelles 1882. 8°.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. T. XXVIII, Nr. 2. St.-Pétersbourg 1882. 4°. — Struve, O.: Nouvelles recherches sur les étoiles doubles artificielles. p. 149—163. — Kortazzi, J.: Observations topographiques de Jupiter. p. 163—176. — Boutlerow, A.: Sur l'oxydation de l'isobutylène par l'hypermanganate de potasse. p. 176—186. — Sawitsch, A.: Observations des planètes Jupiter et Neptune dans leurs oppositions en 1881. p. 187. — Backlund, O.: Détermination de la masse de Jupiter au moyen des observations sur les distances réciproques et sur les directions de ses Satellites. p. 188—192. — Rizza, B.: Action du zincméthul sur le chloral. p. 192—195. — Schmidt, C.: Recherches hydrologiques XXVII—XXXII. p. 210—254.

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. V, Nr. 3. Cincinnati 1882. 8°. — Miller, S. A.: Brief mention of some of the men who aided in developing the science of geology in America, but who are known no longer, except by their works. p. 101—115. — id.: Description of three new species, and remarks upon others. p. 116—117. — De Loriol, P.: Description of a new species of Bourguetierinus. p. 118—119. — Schlumberger, C.: Remarks upon a species of Cristellaria. p. 119. — Ringueberg, E. N. S.: Description of two species of Crinoids from the shales of the Niagara group, at Lockport, New York. p. 119—121. — Ulrich, E. O.: American palaeozoic Bryozoa. p. 121—175. — Ulrich, E. O.: Description of two new species of Crinoids. p. 175—177. — Howe, A. J.: The nervous system. p. 178—184. — Langdon, F. W.: Zoological miscellany. p. 185.

Göppert, H. R.: Ein Orangengarten in Breslau. Sep.-Abz. — Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland. Sep.-Abz. — Der botanische Garten Breslaus im Jahre 1881. II. III. IV. Sep.-Abz. — Der botanische Garten. I. 6. Mai 1882. II. 2. August 1882. III. 16. September 1882. IV. 28. September 1882. Sep.-Abz.

Rath, G. vom: Durch Italien und Griechenland nach dem Heiligen Land. Reisebriefe. Zweiter Band. Heidelberg 1882. 8°.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1881. Vol. XIV. Wellington 1882. 8°.

Naturwissenschaftl. Gesellsch. „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1881. Januar bis Juni. Dresden 1881. 8°. — Drude, O.: Anleitung zu phytophanologischen Beobachtungen in der Flora von Sachsen. p. 1—24. — Duthe, E.: Ueber Gletscherspuren in Norddeutschland. p. 25—31. — Purgold, A.: Ueber einige Feldspath-Zwillinge. p. 32—35. — Geinitz, H. B.: Ueber Dr. A. Baltzer: Der mechanische Contact von Gneiss und Kalk im Berner Oberland. p. 36—40. — Purgold, A.: Ueber H. Wolf: Geologische Grubenrevierkarte des Kohlenbeckens von Teplitz-Dux. p. 41—50. — Geinitz, H. B.: Die Versteinerungen des lithographischen Schiefers im Dresdner Museum. p. 51—56.

— — Jg. 1882. Januar bis Juni. Dresden 1882. 8°. — Purgold, A.: Die Diamanten des Kgl. Mineralogischen Museums zu Dresden. p. 3—12. — Engelhardt, H.: Ueber die Flora des Jesuitengrabens bei Kundratitz am Leitmeritzer Mittelgebirge. p. 13—18. — Neubert, G. A.: Resultate aus den Beobachtungen der meteorologischen Station zu Dresden. p. 19—26. — Geinitz, H. B.: Zur Erinnerung an Eduard Desor. p. 27—30. — id.: Ein fossiler Pseudoscorpion aus der Steinkohlenformation von Zwickau. p. 31—33. — Deichmüller, J. V.: Ueber einige Blattiden aus den Brandschiefern der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz. p. 33—44. — Biedermann, D. v.: Ueber die Pflanzengruppe des *Rhizantheae* Endl. insbesondere über *Rafflesia*. p. 45—50.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 35. Jahr 1881. Neubrandenburg 1882. 8°.

Schlesische Gesellsch. für vaterländische Cultur in Breslau. 59. Jahresber. 1881. Breslau 1882. 8°.

Volkmann, R.: Die moderne Chirurgie. Rede, gehalten zu London bei Gelegenheit des internationalen medicinischen Congresses am 8. August 1881. Leipzig 1882. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissensch. in Hermannstadt. Verhandlungen. XXXII. Jg. Hermannstadt 1882. 8°. — Romer, J.: Die Lehre Darwin's als Gegenstand wissenschaftlichen wie unwissenschaftlichen Streites. p. 1—57. — Gottschling, A.: Anleitung

für meteorologische Beobachtungen. p. 58—87. — Foith, K.: Gegenbemerkungen auf die von Herrn Karl Henrich gemachten Bemerkungen. p. 88—94. — Reissenberger, L.: Ueber die Abnahme der Wärme mit der Höhe, nach Beobachtungen in Hermannstadt und an einigen Orten auf dem südlichen Grenzgebirge von Siebenbürgen. p. 95—117. — Römer, J.: Kleinere Mittheilungen. p. 118—121. — Henrich, C.: Verzeichniss der im Jahre 1881 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen (*Anthophila*). p. 122—125. — Biels, E. A.: Der Meteorfall von Mocs. p. 126—147. — id.: Geologische Notizen. p. 148—157. — Schuster, M.: Die Schlammquellen und Hügel bei den Reussener Teichen. p. 159—164. — Filtsch, J.: Chemische Analyse des Wassers aus den Schlammquellen bei Reussen. p. 165—177.

Asiatic Society of Japan in Tokiô. Transactions. Vol. II, III, 2, IV, V, 1, 2, VI, 1, 2, 3, VII, 1, 2, 3, 4, VIII, 1, 2, 3, 4. Yokohama 1875—82. 8°.

Naturalist's Society in Cardiff. Report and Transactions. Vol. I, II, III, 1, 2, IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII. London 1867—82. 8°.

Medicinische Jahrbücher f. d. Herzogthum Nassau. Hft. 19/20. Wiesbaden 1863. 8°. [gek.]

K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. Anzeigen von gelehrten Sachen 1770, Bd. I, II. 1771, Bd. I, II. Göttingen. 8°. [gek.]

K. K. Geographische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. VII, XVI, XVII. Wien 1863—74. 8°.

Naturforsch. Gesellsch. zu Halle. Neue Schriften. Bd. I, II, III, 1, 2. Halle 1811—19. 8°. [gek.]

Entomologischer Verein in Stettin. Linnaea entomologica. Bd. II, III, VIII, IX, XII, XIV. Berlin, Posen, Bromberg, Leipzig 1847—1860. 8°. [gek.]

Wetterauische Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissensch. in Hanau. Jahresbericht 1843/44. Hanau 1844. 8°. [gek.]

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Almanach. Bd. I—XII, XIV—XXX. Wien 1851—80. 8°. [gek.]

Gesellsch. naturforschender Freunde in Berlin. Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens. Berlin 1873. 4°. [gek.]

Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg 1838. Freiburg 1839. 8°. [gek.]

Tageblatt der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald. 1850. 4°. [gek.]

Tageblatt der 28. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Gotha. 1851. 4°. [gek.]

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Observations. Vol. V. Batavia 1881. 4°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg. Schriften. Jg. 21. 1880. Abth. 2. Königsberg 1881. 4°. — Zaddach, G.: Gedächtnissrede auf Adolph Eduard Grube. p. 113—130. — Jentzsch, A.: Die geologische Erforschung des norddeutschen Flachlandes insbesondere Ost- und Westpreussens in den Jahren 1878—1880. p. 131—208.

— — Jg. 22. 1881. Abth. 1, 2. Königsberg 1881—82. 4°. — Jentzsch, A.: Der Untergrund des norddeutschen Flachlandes. p. 45—53. — Schröder, H.: Beiträge zur Kenntniss der in ost- und westpreussischen Diluvialgeschieben gefundenen Silurcephalopoden. p. 54—96. — Meyer, G.: Rugose Korallen aus ost- und westpreussische Diluvialgeschiebe. p. 97—111. — Benecke, B.: Die Schuppen unserer Fische. p. 112—117. — Albrecht, P.: Gedächtnissrede auf den verstorbenen Prof. Dr. G. Zaddach. p. 119—128. — Cleve, P. T. und Jentzsch, A.: Ueber einige diluviale u. alluviale Diatomeenschichten Norddeutschlands. p. 129—164.

Société des Sciences naturelle de Neuchatel. Bulletin. Vol. XII, 3. Neuchatel 1882. 8°. — Desor, E.: Notice sur les silex prehistoriques. p. 435—438. — Tribolet, M. de: L'ébouleement d'Elm. p. 439—468. — Albrecht: Le lait concentré sans sucre des usines de Vevey et Montreux. p. 468—476. — Hilfiker, J.: Sur le passage de Vénus devant le disque du soleil. p. 504—512. — Jaccard, A.: Le congrès géologique international de Bologne en 1882. p. 512—518. — Borel, F. et Denzler: Observation magnétique faite à Cortaillod. p. 525—530. — Jaccard, A.: Sur la céramique lacustre de l'age du bronze. p. 531—533. — Isely, L.: La géométrie de la sphère et l'hexagramme mystique. p. 533—550. — Favre, L.: Edouard Desor. p. 551—576. — Godet, R.: Les fonctions du cerveau. p. 577—682. — Weber, R.: Conductibilité calorifique de quelques échantillons de roches du Saint-Gothard. p. 687—695. — Rapport sur les observations limnimétriques des lacs de Neuchatel et de Bienne pendant l'année 1881. p. 696—697.

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. Sitzungsberichte d. mathematisch-physikalischen Classe. 1882. Hft. 4. München 1882. 8°. — Miller, A.: Untersuchung über den Einfluss der Temperatur auf Aeusserungen von Molekularkräften. p. 377—462. — Vaněček, J. S.: Von der allgemeinen Inversion. p. 463—467. — Kittler, E.: Die elektromotorische Kraft des Daniell'schen Elementes. p. 467—506. — Ammon, L. v.: Ein Beitrag zur Kenntniss der vorweltlichen Asseln. p. 507—550. — Pfaff, F.: Einiges über Kalksteine und Dolomite. p. 551—594. — Vogel: Zur Bodenanalyse. p. 595—606. — Erlenmeyer: Ueber künstliches Tyrosin. p. 606—607. — Kupffer, A.: Ueber active Betheiligung des Dotters am Befruchtungsacte beim *Bufo variabilis* u. *vulgaris*. p. 608—618.

U. S. Geological and geographical Survey of the Territories in Washington. Bulletin. Vol. VI, Nr. 3. Washington 1882. 8°. — Allen, J. A.: Preliminary list of the works and papers relating to the mammalian orders of Cete and Sirenia. p. 397—563. — Grote, A. R.: New moths, with partial catalogue of Noctuae. p. 563—579. — id.: New moths, principally collected by Mr. Roland Thaxter in Maine, with notes on noxious species and remarks on classification. p. 579—590.

Laube, G. C.: Ueber Spuren des Menschen aus der Quartärzeit in der Umgebung von Prag. Sep.-Abz.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino Nr. 7/8. Roma 1882. 8°. — Cortese, E.: Brevi cenni sulla geologia della parte N. E. della Sicilia. p. 162—189. — Lotti, B.: Il nummulitico nella parte media dell' isola d'Elba e suoi rapporti colle rocce feldspatiche ed ofiolitiche. p. 189—195. — Pellati, N.: I travertini della Campagna Romana. p. 196—221.

Instructions for observing the transit of Venus, December 6, 1882, prepared by the Commission authorized by Congress, and printed for the use of the observing parties by the authority of the hon. Secretary of the Navy. Washington 1882. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X, Hft. 10. Berlin 1882. 4°. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- und physisch-oceanischen Forschungen. p. 591—594. — Köppen, W.: Der Gewittersturm vom 9. August 1881. p. 595—619. — Schelbe, C.: Bemerkungen über den Hafen von Porto Grande auf der Insel St. Vincent. p. 639—643.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 40—43. Berlin 1882. 4°.

Digitized by Google

Knoblauch, H.: Vortrag über die elliptische Polarisation der von Metallen reflectirten Wärmestrahlen, gehalten auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach. Eisenach 1882. 4°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Annales. Tom. XIV. Entrega 2, 3. Buenos Aires 1882. 8°.

Winkler, C.: Die Maassanalyse nach neuem titrimetrischem System. Freiberg 1883. 8°.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1882. Nr. 1. Moscou 1882. 8°. — Trautschold, H.: Zur Geologie des Gouvernements Wladimir. p. 1—5. — Christoph, H.: Neue Lepidopteren des Amurgebiets (Fortsetzung). p. 5—47. — Becker, A.: Die Steinbildungen, die Staphyliniden und neue Pflanzenentdeckungen bei Sarepta. p. 48—53. — Cech, C. O.: Ueber die geographische Verbreitung des Hopfens im Alterthume. p. 54—78. — Trautschold, H.: Ein Protest bezüglich der paläontologischen Nomenclatur. p. 79—90. — Riesenkampff, A. v.: Bemerkungen über einige in verschiedenen Gegenden des russischen Reiches vorkommende Anomalien in der Form und Farbe der Gewächse. p. 91—133. — Issel, A.: Note sur un instrument destiné à mesurer l'intensité de la pesanteur. p. 134—140. — Trautschold, H.: Ueber Crinoideen. Zusätze und Berichtigungen. p. 140—145. — Czerniavsky, V.: Materialia ad Zoographiam Ponticam comparatam. p. 146—198.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrschrift. Jg. 17, Hft. 4. Leipzig 1882. 8°. — Nekrolog auf G. Strasser. p. 237—238. — Nekrolog auf C. Remeis. p. 239. — Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1883. p. 240—248.

Observatoire Impérial de Moscou. Annales. Vol. VIII, Livr. 2. Moscou 1882. 4°.

Acad. Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. VII. Fasc. 3. Bruxelles 1882. 8°. — Semal, S.: Des psycho-névroses dyscrasiques. 440 p.

„Ferdinandeum" in Innsbruck. Zeitschrift. 3. Folge, Hft. 26. Innsbruck 1882. 8°. — Gredler, V.: Sechste Nachlese zu den Käfern von Tirol. p. 203—240.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1882. Pt. 2. London 1882. 8°.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to June 1, 1882. London 1882. 8°.

Zecchini, S. P.: L'azione fatale dell'uomo sulla terra. Considerazioni e premunizioni. Torino 1882. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 240. 1882. London 1882. 8°. — Plimpton, R. T.: On some Halogen of Acetylene. p. 391—397. — Miller, A. K.: On dihydroxybenzoic acids and jodosalicylic acids. p. 398—408.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI. Hft. 1—5. Stockholm 1882. 8°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein. Mittheilungen. 5. Jg. 1879, Nr. 22. 6. Jg. 1880, Nr. 23—27. 7. Jg. 1881, Nr. 28—31. Neue Folge, 1. Jg. 1882, Nr. 1—4.

Anthropologische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XII. N. F. Bd. II. Hft. 2. Wien 1882. 4°. — Weisbach, A.: Ein Makrocephalus aus Erenkiöi in Kleinasien. p. 77—80. — Herger, F.: Grosser Fund prähistorischer Bronzen bei Dux in Böhmen. p. 80—82. — Much, R.: Ueber die Anfertigung der Steingeräthe. p. 82—87. — Hoernes, M.: Holzgeräthe und Holzbau in Bosnien. p. 88—91. — Heger, F.: Merkwürdige Lanzen der Schilluk-Neger. p. 91—93. — Kondelka, F.: Die „Todtengrotte im dürren Thal" bei Blansko in Mähren. p. 96—97.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1882. Bd XXXII. Nr. 2/3. Wien 1882. 4°. — Hilber, V.: Geologische Studien in den ostgalizischen Miocängebieten. p. 193—330. — Reyer, E.: Neptunisch oder Plutonisch? p. 331—344. — id.: Ansichten über die Ursachen der Vulcane. p. 345—350. — Zuber, R.: Detail-Studien in den ostgalizischen Karpathen zwischen Delatyn und Jablanów. p. 351—372. — Uhlig, V.: Zur Kenntniss der Cephalopoden der Rossfeldschichten. p. 373—396. — Kispatić, M.: Die Trachyte der Fruska góra in Kroatien (Syrmien). p. 397—408. — id.: Der Grüne Schiefer des Peterwardeiner Tunnels u. deren Contact mit dem Trachyt. p. 409—420. — Döll, E.: Die Meteorsteine von Mócs. Bemerkungen über die rundlichen Vertiefungen, die Gestalt und Rotation der Meteoriten und eine Faltzone derselben. p. 421—434.

— Verhandlungen. Jg. 1882. Nr. 11. Wien 1882. 8°. — Toula, F.: Kleine Excursionsergebnisse aus der Gegend von Lebring und Wildon. I. Korallenkalk auf der Höhe des Daxenberges unweit Wildon in Steiermark. p. 191. — II. Vorkommen von Orbitolinienschichten in der Nähe von Wien. III. Hierlatzschichten am Nordostabhange des Anninger. IV. Criterium margaritaceum bei Amstetten. p. 191—198. — Mojsisovics, E. v.: Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz. p. 198—202. — Rzehak, A.: Orbitoidenschichten in Mähren. p. 203—204. — Seeland, F.: Ichthyosaurusreste von Bleiberg. p. 204. — Uhlig, V.: Die Umgegend von Mosciska östlich von Przemysl. p. 204—205.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 2, 3. New York 1882. 8°. — Whitfield, R. P.: Description of *Lymnaea (Bulimnaea) megasoma*, Say, with an account of changes produced in the offspring by unfavorable conditions of life. p. 29—37. — id.: On the fauna of the lower carboniferous limestones of Spergen Hill, Ind., with a revision of the descriptions of its fossils hitherto published, and illustrations of the species from the original type series. p. 39—97.

— Annual report. XIII. February 15th 1882. New York 1882. 8°.

Linnean Society in London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II, Pt. 1. London 1881. 4°. — Phillips, W.: A revision of the genus *Vibrissea*. p. 1—10. — Ficalho and Hiern, W. P.: On Central-African plants collected by Major Serpa Pinto. p. 11—36.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II, Pt. 3, 4, 5. London 1882. 4°. — Parker, W. K.: On the morphology of the skull in the Amphibia urodela. p. 165—212. — Lankester, E. R.: On the tusks of the fossil Walrus found in the Red Crag of Suffolk. p. 213—222. — Cobbold, T. S.: The parasites of elephants. p. 223—258. — Dobson, G. E.: On the digastric muscle, its modifications and functions. p. 259—264.

— Journal. Botany. Vol. XIX. Nr. 114—121. London 1881—82. 8°. — Shattock, S. G.: On the reparative processes which occur in vegetable tissues. p. 1—8. — Sorby, H. C.: On the green colour of the hair of Sloths. p. 8—9. — Jackson, B. D.: Note on *Hibiscus palustris*, Linn., and certain allied species. p. 9—12. — Ficalho and Hiern, W. P.: On Central-African plants collected by Major Serpa Pinto. p. 13. — Benthams, G.: Notes on Gramineae. p. 14—152. — M'Nab, W. R.: Report on the arctic drift woods collected by Capt. Feilden and Mr. Hart in 1875 and 1876. p. 135—138. — Aitchison, J. E. T.: On the flora of the Kuram valley etc. Afghanistan. Part. II. p. 139—200.

— Masters, M. T.: Note on the foliation and ramification of *Buddleia auriculata*. p. 201—203. — Lynch, R. J.: On a contrivance for cross-fertilization in *Roscoea purpurea*; with incidental reference to the structure in *Salvia Grahami*. p. 204—206. — Clarke, C. B.: On a *Hampshire Orchis* not represented in „English Botany". p. 206—208. — M'Nab, W. R.: Note on *Abies Pattonii*, Jeffrey MSS. 1851. p. 208—211. — Masters, M. T.: On a new species of *Gossypium* from east tropical Africa. p. 212—214. — Henslow, G.: Note on a proliferous Mignonette. p. 214—216. — id.: Note on staminiferous Corollas of *Digitalis purpurea* and *Solanum tuberosum*. p. 216—218. — Darwin, F.: On the connection between geotropism and growth. p. 218—229. — Dickie, G.: Notes on Algae from the Himalayas. p. 230—232. — Jackson, B. D.: Note on negative heliotropism in *Fumaria corymbosa*, Desf. p. 232—233. — Bolus, H.: Notes on some Cape Orchids. p. 233—238. — Darwin, C.: The action of Carbonate of Ammonia on the roots of certain plants. p. 259—261. — id.: The action of Carbonate of Ammonia on Chlorophyllbodies. p. 262—284. — Kirk, T.: Notes on recent additions to the New-Zealand Flora. p. 285—287. — Jackson, D.: On the occurrence of single florets on the rootstocks of *Calmanche lutea*. p. 288—289. — Clarke, C. B.: Note on two Himalayan ferns erroneously treated in the „Ferns of Nothern India". p. 289—291. — Hooker, J. D.: On Dyera, a new genus of rubber-producing plants belonging to the natural order Apocynaceae from the Malayan Archipelago. p. 291—293. — Baker, J. G.: On a collection of ferns made by the Rev. R. B. Comins in the Solomon Islands. p. 293—297. — Forbes, H. O.: On two new, and one wrongly referred, Cyrtandreae. p. 297—299. — Ward, H. M.: Researches on the life-history of *Hemileia vastatrix* the fungus of the „Coffee-leaf Disease". p. 299—335.

— — Zoology. Vol. XV. Nr. 86 — 88. London 1881. 8°. — Godwin-Austen, H. H.: On the Land-Molluscan genus Durgella, W. T. Blanford; with notes on its anatomy and description of a new species. p. 291—296. — Michael, A. D.: Observations on the life-histories of Gamasinae, with a view to assist in more exact classification. p. 297—310. — Day, F.: Observations on some British fishes. p. 310—317. — Bell, F. J.: On the apparent retention of a Sur-anal plate by a young Echinometra. p. 318—320. — Duncan, P. M.: On a Lithistid sponge and on a form of Aphrocallistes from the deep sea off the coast of Spain. p. 320—328. — Herdman, W. A.: On individual variation in the branchial sac of simple Ascidians. p. 329—332. — Cobbold, T. S.: The parasites of elephants. p. 333. — Edward, T.: On the occurrence of the Norwegian Argentina silus on the shore of the Moray Firth, Banffshire. p. 334—336. — Sorby, H. C.: On the green colour of the hair of Sloths. p. 337—340. — Busk, G.: Descriptive catalogue of the species of Cellepora collected on the „Challenger" Expedition. p. 341—357. — id.: Supplementary note respecting the use to be made of the Chitinous organs in the Cheilostomata in the diagnosis of species, and more particularly in the genus Cellepora. p. 357—361. — Lubbock, J.: Observations on ants, bees and wasps. Part. VIII. p. 362—381. — Watson, R. B.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" Expedition. Part. VIII u. IX. Pleurotomidae. p. 382—454, 457—475. — Ewart, J. C.: On the nostrils of the Cormorant (*Phalacrocorax carbo*). p. 455—457. — Ridley, S. O.: On the genus *Plocamia*, Schmidt, and on some other sponges of the order Echinonemata. With descriptions of two additional new species of *Dirrhopalum* by Prof. P. Martin Duncan. p. 476—497.

— — Zoology. Vol. XVI. Nr. 89 — 94. London 1881—82. 8°. — Miers, E. J.: Revision of the Idoteidae, a family of sessile-eyed Crustacea. p. 1—84. — Allman: Recent progress of our knowledge of the development of the *Ctenophora*. p. 89—109. — Lubbock, J.: Observations on ants, bees and wasps. Part. IX. p. 110—120. — id.: On the sense of colour among some of the lower animals. p. 121—127. — Ramsay, E. P.: Descriptions of some new birds from Solomon Islands and New Britain. p. 128—130. — Owen: On the homology of the Conario-hypophysial tract or the so called pineal and pituitary glands. p. 131—148. — M'Lachlan, R.: The Neuroptera of Madeira and the Canary Islands. p. 149—183. — Cobbold, T. S.: New Entozoon from the Ostrich. p. 184—188. — Sladen, W. P.: The Asteroidea of H. M. S. „Challenger" Expedition. Part. I. Pterasteridae. p. 217—254. — Smith, E. A.: On freshwater shells of Australia. p. 255—316. — Sharpe, R. B.: Contributions to the ornithology of New Guinea. Part. VII. Diagnoses of new species of birds from the back of the Astrolabe Range: S. E. New Guinea. p. 317—319. — Thomas, O.: Description of a new genus and two new species of Insectivora from Madagascar. p. 319—322. — Sharpe, R. B.: On a new species from Sand-Martin (Cotile) from Madagascar. p. 322—323. — Watson, R. B.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" Expedition. Part. XII. p. 324—342. — Duncan, P. M.: On some points in the morphology of the test of the Temnopleuridae. p. 343—357. — Watson, R. B.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" Expedition. Part. XIII and XIV. p. 358—392. — Powell, Th.: Remarks on the structure and habits of the coral-reef Annelid, *Palolo viridis*. p. 393—395. — Day, F.: Observations on British Salmones. I. Trout. p. 396—416. — Mc. Lachlan, R.: On a marine Caddis-fly (*Philanisus*, Walker — *Anomalostoma*, Brauer) from New Zealand. p. 417—421. — Sharpe, R. B.: Contributions to the ornithology of New Guinea. Part. VIII. p. 422—446. — Duncan, P. M.: On the genus *Pleurechinus*, L. Agassiz, its classificatory position and alliances. p. 447—454. — Lankester, E. R.: Notes on some habits of the Scorpions *Androctonus funestus*, Ehr. and *Euscorpius italicus*, Roes. p. 455—461. — Butler, A. G.: On the butterflies collected by Lord Walsingham in California. p. 462—473. — Pollock, W. H.: On indications of the sense of smell in Actiniae; with an Addendum by George J. Romanes. p. 474—476. — Phillips, F. W.: Note on a new Ciliate Infusorian allied to *Pleuronema*. p. 476—478.

— Proceedings, from November 1875 to June 1880. July 1882. London 1882. 8°.

Geological Survey of India. Memoirs. Palaeontologia Indica. Tertiary and uper Cretaceous Fossils of Western Sind. Ser. XIV. Vol. I, 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The Fossil Echinoidea. Fasc. I. The Fossil Echinoidea from the Strata beneath the trap (*Cardita Beaumonti* Beds). Calcutta 1882. Fol.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tome XXX, Nr. 4, 6, 7, 8. St.-Pétersbourg 1882. 4°. — Nr. 4. Lindemann, E.: Zur Beurtheilung der Veränderlichkeit rother Sterne. 10 p. — Nr. 6. Kiprijanoff, W.: Studien über die fossilen Reptilien Russlands. Theil II. Gattung *Plesiosaurus Conybeare* aus dem Sewerischen Sandstein oder Oxfordthon der Kreidegruppe. 55 p. — Nr. 7. Hasselberg, B.: Untersuchungen über das zweite Spectrum des Wasserstoffs. 24 p. — Nr. 8. Struve, H.: Ueber den Einfluss der Diffraction an Fernröhren auf Lichtscheiben. 104 p.

Auwers, A.: Neue Reduction der Bradley'schen Beobachtungen aus den Jahren 1750—1762. Zweiter Band. Die Reduction der einzelnen Beobachtungen am Passagen-Instrument und am neuen Quadranten enthaltend. St. Petersburg 1882. 4°.

(Vom 15. November bis 15. December 1882.)

Naturforschende Gesellsch. d. Osterlandes in Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. I—XIV, XV, 3/4, XVI, XVII, XVIII, 1/2, XIX, 1/2. Altenburg 1837—69. 8°. — Neue Folge. Bd. I. Altenburg 1880. 8°.

Digitized by Google

Naturalists' Society in Bristol. Proceedings. New Series. Vol. I, Pt. 1—3, II, Pt. 1—3, III, Pt. 1—3. Bristol 1874—82. 8°.

Royal microscopical Society in London. The monthly microscopical Society. Vol. I—XVIII. London 1869—77. 8°. [gek.]

Entomologischer Verein in Stettin. Entomologische Zeitschrift. Jg. I—IX. Stettin 1840—48. 8°. [gek.]

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XV. 1879. Melbourne 1879. 8°.

Hann, J.: Ueber die Temperatur der südlichen Hemisphäre. Sep.-Abz. — Ueber den täglichen Gang einiger meteorologischen Elemente in Wien (Stadt). Sep.-Abz. — Ueber den Föhn in Bludenz. Sep.-Abz. — Ueber die monatlichen und jährlichen Temperaturschwankungen in Oesterreich-Ungarn. Sep.-Abz.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Vol. XII, Nr. 2. London 1882. 8°. — Man, E. H.: On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands (Part. 2). p. 117—174. — Lewis, A. L.: On the relation of stone circles to outlying stones or tumuli, or neighbouring hills, with some inferences therefrom. p. 176—189. — Price, J. E. and Price, F. G. H.: Excavations of tumuli on the Brading Downs, Isle of Wight. p. 192—195. — Wake, C. S.: The Papuans and the Polynesians. p. 197—219. — Pfoundes, C.: On some rites and customs of Old Japan. p. 222—226. — Beddoe, J.: English surnames, from an ethnological point of view. p. 231—240. — Harrison, J. P.: On the survival of certain racial features in the population of the British isles. p. 243—256.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe in Tharand. Bd. XXVIII, Hft. 4. Berlin 1882. 8°. — Loges, H.: Ueber die Bestimmung des Humus in Ackererden. p. 241—246. — Böhmer, C.: Untersuchungen einiger Gemüsearten auf ihren Gehalt an Eiweissstoffen und nicht eiweissartigen Stickstoffverbindungen. p. 247—262. — Siewert, M.: Ueber den Oxalsäuregehalt der Kartoffeln. p. 263—270. — Sestini, F.: Einwirkung der Halogene auf sacculmische Substanzen. p. 271—283. — Nobbe, F.: Zur Technik der Samenprüfung. I. Werthbestimmung des Runkelrüben-Samen. (Beta.) p. 284—306.

Naturwissenschaftl.-medizin. Ver. in Innsbruck. Berichte. XII. Jg. 1881/82. Innsbruck 1882. 8°. — Rokitansky, P. v. u. Löbisch, W. F.: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der haematogenen Albuminurie. p. 1—13. — Dalla Torre, K. W. v.: Bemerkungen zur Gattung *Bombus* Latr. p. 14—31. — id.: Beiträge zur Arthropoden-Fauna Tirols. p. 32—73. — Stolz, G.: Zur Geometrie der Alten, insbesondere über ein Axiom des Archimedes. p. 74—90.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. IX. Jg. 1882. Hft. 3. Késmark 1882. 8°. — Podhradszky, A.: Das Auerhuhn und Birkhuhn. p. 221—230. — Téglás, G.: Toroczkó und dessen Umgebung. p. 238—246. — Márki, S.: Im Borsoder Bukkgebirge. p. 274—306.

Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Band II, Heft 2. Mit Atlas. Strassburg 1882. 4°. — Haas, H. u. Petri, C.: Die Brachiopoden der Juraformation von Elsass-Lothringen. 320 p.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Tom. I. 1882. Nr. 1. Bruxelles 1882. 8°. — Renard, A.: Les roches grenatifères et amphiboliques de la region de Bastogne. p. 1—54. — Dollo, L.: Note sur l'ostéologie des Mosasauridae. p. 55—80. — Dubois, A.: De la variabilité des oiseaux du genre Loxia. p. 81—88.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. V, Hft. 4. Bremen 1882. 8°. — Börgen, C.: Die internationalen Polarexpeditionen. p. 283—307. — Krause, A.: Die Expedition der Bremer geographischen Gesellschaft nach der Tschuktschen-Halbinsel und Alaska. 1881—1882. Reisebriefe. IV. p. 308—325. — Kurtz, F.: Ueber die von den Doctoren Aurel und Arthur Krause von der Tschuktschen-Halbinsel mitgebrachte Pflanzensammlung. p. 326—327. — Baumann, O.: Das südliche Neu-Guinea. Nach d'Abertis, Moresby, Macfarlane u. A. p. 327—336.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VI, Hft. 7. Schaffhausen 1882. 8°. — Frey, H.: Zweiter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz. p. 349—374. — Schoch, G.: Entomologische Localvereine in der Schweiz. p. 375—377. — Schulthess-Rechberg, v.: Eine Excursion nach Serbien. p. 382—387. — Frei-Gessner, E., Kohl, F. und Kriechbaumer: Die Typen zu Jurine's Werk: Nouvelle méthode de classer les Hymenoptères et les Diptères. p. 387—397. — Stierlin: Bestimmungstabelle der in Europa und dem Mittelmeerbecken vorkommenden *Sphenophorus*-Arten. p. 398—402.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 51. Bericht. Breslau 1882. 8°. — Kalesse, E.: Drei Erbschaften des Museums. 1875. Fr. Güttner. 1879. Robert Tielsch. 1882. J. K. Giersdorf. p. 114—121. — Wernicke, E.: Kleine Beiträge zur schlesischen Künstlergeschichte. p. 121—124. — Rosenthal, L.: Die Renovation des Portals am Piastenschloss in Brieg im Jahre 1865. p. 127—128. — Luchs, H.: Mottos aus dem sog. schlesischen Wappenbuch aus der Zeit um 1575 auf der Breslauer Stadtbibliothek. p. 129—134.

Flemming, Walther: Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Leipzig 1882. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 7. London 1882. 4°. — Günther, A.: Observations on some rare reptiles and a Batrachian now or lately living in the Society's menagerie. p. 215—222. — id.: Description of a specimen of *Schedophilus medusophagus*. p. 223—225. — Forbes, W. A.: Notes on the external characters and anatomy of the Californian Sea-lion (*Otaria gillespii*). p. 225—231.

— Proceedings for the year 1882. Part. III. London 1882. 8°. — Flower, W. H.: On the cranium of a new species of Hyperoodon from the Australian Seas. p. 392—395. — Standinger, O.: On three new and interesting species of Rhopalocera. p. 396—398. — Elwes, H. E.: On a collection of butterflies from Sikkim. p. 398—407. — Layard, E. L. and Layard, E. L. C.: Description of a new species of parrot of the genus *Nymphicus*. p. 408—409. — Gadow, H.: On the colour of feathers as affected by their structure. p. 409—421. — Cambridge, O. P.: On new genera and species of Araneïdea. p. 423—441. — Forbes, W. A.: Note on an abnormal specimen of *Pithecia satanas*. p. 442. — id.: On some points in the anatomy of the Todies (Todidae), and on the affinities of that group. p. 442—451. — Trimen, R.: On an apparently undescribed sun-bird from tropical South-Western Africa. p. 451—452. — Sclater, P. L.: Note on an Australian duck living in the Society's gardens. p. 452—455. — Forbes, W. A.: Note on some points in the anatomy of an Australian duck (*Biziura lobata*). p. 455—458. — Mivart, St. G.: Notes on some points in the anatomy of the *Aeluroidea*. p. 459—519. — Saunders, H.: On some *Laridae* from the coasts of Peru and Chili, collected by Capt. Albert H. Markham, with re-

marks on the geographical distribution of the group in the Pacific. p. 520—529. — Bell, F. J.: An attempt to apply a method of formulation to the species of the *Comatulidae*; with the description of a new species. p. 530—536. — Day, F.: On the identity of *Anguilla Kieneri*, Günther, with a Gadoid Lycodes. p. 536—537. — Miers, E. J.: On Crustaceans from the Mauritius. Part. II. p. 538—544. — Forbes, W. A.: Contributions to the anatomy of Passerine birds. Part. V. On the structure of the genus *Orthonyx*. p. 544—546. — Lankester, E. R.: On the valves of the heart of *Ornithorhynchus paradoxus*, compared with those of man and the rabbit, with some observations on the Fossa ovalis. p. 549—559. — Huxley, T. H.: On the respiratory organs of Apteryx. p. 560—568. — Forbes, W. A.: Contributions to the anatomy of Passerine birds. Part. VI. On Xenicus and Acanthisitta as types of a new family (*Xenicidae*) of Mesomyodian Passeres from New Zealand. p. 569—571. — Owen: On *Trichina spiralis*. p. 571—575. — Hanley, S.: On the genus *Leptomya* (A. Adams). p. 576—577. — Sclater, P. L.: Note on Rüppell's parrot. p. 577—578. — id.: On two apparently new species of the genus *Synallaxis*. p. 578—579. — Watson, M.: On the muscular anatomy of Proteles as compared with that of Hyaena and Viverra. p. 579—586. — Thomas, O.: Description of a new species of rat from China. p. 587—588. — Sharpe, R. B.: On two apparently new species of *Erythropygia*. p. 588—590. — id.: On a new species of *Muscicapa* from Western Africa. p. 590.

Purgold, A.: Die Meteoriten des Kgl. mineralogischen Museums in Dresden. Dresden 1882. 8°.

Palaeontologische Abhandlungen. Herausgeg. v. W. Dames u. E. Kayser. Band I, Hft. 1. Berlin 1882. 4°. — Struckmann, C.: Neue Beiträge zur Kenntniss des oberen Jura und der Wealdenbildungen der Umgegend von Hannover. 37 p. [Geschenk des Hrn. Amtsrath Struckmann in Hannover, M. A. N.]

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. III. Ser. Tom. XVI. Nr. 9. — Borlée et Dechange: Observations chirurgicales. p. 751—763. — Warlomont: Notice biographique sur L. A. Desmarres. p. 763—775.

Carl, Ph.: Ein einfacher Verdunstungsmesser. Sep.-Abz.

Millot-Carpentier: Quatre opérations d'ovariotomie suivies de trois guérisons et d'une mort. Paris 1882. 8°.

Joseph: Vorläufige Bemerkungen über Musculatur, Excretionsorgane u. peripherisches Nervensystem von *Ascaris megalocephala* und *lumbricoides*. Sep.-Abz.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XVIII. Melbourne 1882. 8°. — Stirton, J.: A new genus of Lichens. p. 1—2. — Bailey, F. M.: On a supposed new species of Nipa. p. 2. — Pirani, F. J.: On a modification of Mance's method of measuring the resistance of a battery. p. 3—5. — id.: On a form of tangent galvanometer suitable for measuring powerful currents. p. 6. — Howitt, A. W.: Notes on the diabase rocks of the Buchan District. p. 7—38. — Goldstein, J. R. Y.: Some new species of Bryoza from the Marion Islands with notes on Bicellaria Grandis. p. 39—46. — Henderson, A. M.: A new form of scale for the use of engineers and architects. p. 47. — Ellery, R. L. J.: Description of a Hagemann's vacuum anemometer erected at the Observatory. p. 47. — Kernot, W. C.: Some notes on the storage of electricity and Faure's form of Plantè's secondary battery. p. 47. — Nicholas, W.: The origin of Quartz Reefs and Gold. p. 47. — Newbery, J. C.: Notes on the specification of a recent patent for manufacture of gas. p. 47. — Maplestone, C. M.: Observations on living Polyzoa. p. 48—51. — Joseph, R. E.: Electric fire alarms. p. 51—56. — Kirkland, J. B.: Remarks upon and experiments with Faure's secondary battery. p. 57—59. — Culcheth, W.: The drainage of Melbourne. p. 60—71. — Moors, H.: On the sea-cell as a possible source of danger in Torpedo experiments. p. 71—81. — Culcheth, W.: Floods on the river Barwon. p. 82—97. — Stirling, J.: The physical features of the Australian Alps. p. 98—110. — Sutton, H.: On a new form of secondary cell for electrical storage. p. 110—114. — Mac Gillivray, P. H.: Descriptions of new, or little known Polyzoa. p. 115—121. — Sutton, H.: Description of Vacuum Apparatus. p. 122.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1882—83. Prag 1882. 4°.

— Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1882—83. Prag 1882. 4°.

Katalog ethnologischer Gegenstände aus dem Tschuktschenlande und dem südöstlichen Alaska. Gesammelt von den Gebrüdern DDr. Arthur und Aurel Krause in den Jahren 1881—82. Bremen 1882. 8°. 16 p.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. VI. Zoologi. Danielssen, D. C og Koren, J.: Holothurioidea. Christiania 1882. 4°.

— VII. Zoologi. Hansen, G. A.: Annelida. Christiania 1882. 4°

Vereenig. tot Bevordering des geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XVII. Nieuwe Serie. Deel VI, Afl. 4, 5. Batavia 1875. 8°.

— — Deel XXII. Nieuwe Serie. Deel XI, Afl. 2. Batavia 1882. 8°. — Erni, H.: Beri-Beri. Pernicieuse Anaemie u. Eingeweidewürmer. p. 97—116. — Stammeshaus, W.: Over het voorkomen van anchylostomum duodenale (dochmius duodenalis) in de darmen van Beri-beri en andere lijken. p. 117—126. — Driessen, D.: Vrije stadia bij diphtheritis. p. 126—133. — Vorderman, A. G.: Kritische opmerkingen naar aanleiding van Dr. C. L. van der Burg's werk „De Geneesheer in Nederlandsch-Indië". p. 134—178.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1882. Pt. I. Boston 1882. 8°.

Oekonomische Gesellsch. im Königreich Sachsen in Dresden. Mittheilungen. 1881—82. Dresden 1882. 8°. — Petermann, Th.: Die Landwirthschaft u. die Statistik. p. 1—28. — Degenkolb, H.: Ueber die Einwirkung der Kälte auf die Gewächse, speciell die Obstbäume, und unsere Gegenmittel. p. 29—50. — Richter, G.: Die Landwirthschaft Australiens und der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. p. 51—73.

The American Naturalist, a popular illustrated magazine of natural history. Vol. XVI. Nr. 1—9 u. 11. Philadelphia 1881—82. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. First annual report of the Bureau of Ethnology 1879—80 by J. W. Powell. Washington 1881. 8°.

— Miscellaneous Collections 469. List of foreign Correspondents. Corrected to January 1882. Washington 1882. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X. Hft. 11. Berlin 1882. 4°. — Die Untersuchungen im Golfstrom durch den Verein.-St.-Dampfer „Blake" im Sommer 1881.

Digitized by Google

p. 653—656. — Köppen, W.: Ueber den Einfluss der Temperaturvertheilung auf die oberen Luftströmungen und auf die Fortpflanzung der barometrischen Minima. p. 657—665.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 44—47. Berlin 1882. 4°.

Blasius, Wilh. und **Nehrkorn, Ad.**: Dr. Platen's ornithologische Sammlungen aus Amboina. Wien 1882. 8°.

Blasius, Wilhelm: *Spermophilus refuscens* Keys. et Blas. (der Orenburger Ziesel) fossil in Deutschland etc. Sep.-Abz.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 241. London 1882. 8°. — Smith, W. and Davis, G. W.: Crystalline molecular compounds of Naphthalene and Benzene with Antimony Trichloride. p. 411—412. — iid: An additional evidence by analysis of the Quinoline Molecule, that this base belongs to the aromatic series of organic substances. p. 412—415. — Nevile, R. H. C. and Winther: On Orcinol and some of the other Dihydroxytoluenes. p. 415—426.

Naturwissenschaftl. Gesellschaft zu St.-Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1880/81. St.-Gallen 1882. 8°. — Kaiser, J. A.: Ueber einige neue chemische Apparate. p. 89—206. — id.: Die geographisch-astronomische Säule im Hofe der St. Galler Kantonsschule. p. 209—217. — id.: Ueber die Form des Sonnenbildes. p. 218—228. — Stizenberger, E.: Lichenes Helvetici eorumque stationes et distributio. p. 255—522.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. II. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1882. 8°. [gek.] — Koenen, A. v.: Die *Gastropoda holostomata* und *tectibranchiata*, *Cephalopoda* und *Pteropoda* des norddeutschen Miocän. p. 223—368. — Stelzner, A.: Ueber Melilith und Melilithbasalte. p. 368—439. — Stutz, U.: Geologische Beschreibung der Axenstrasse. p. 440—486.

Schulze, Hans und **Stelzner, Alfred**: Ueber die Umwandlung der Destillationsgefässe der Zinköfen in Zinkspinell und Tridymit. Stuttgart 1881. 8°.

Stelzner, Alfred: Ueber Melilith und Melilithbasalte. Stuttgart 1882. 8°.

Thüringischer Botanischer Verein „Irmischia" in Sondershausen. Abhandlungen. Hft. 1, 2. Sondershausen 1882. 8°. — Georges, A.: Die Flora des Herzogthums Gotha. p. 1—74. — Schmidt, O.: Die botanische Section des ehemaligen naturwissenschaftlichen Vereins für Thüringen. p. 75—84. — Töpfer, H.: Phänologische Beobachtungen in Thüringen aus dem Jahre 1881. p. 85—94. — id.: Phänologische Beobachtungen in Erfurt aus den Jahren 1817—25. p. 95—96. — id.: Phänologische Beobachtungen in Sondershausen aus den Jahren 1862—81. p. 96—98. — Oertel, G.: Beiträge zur Moosflora der vorderen Thüringer Mulde. p. 98—154.

Lapparent, A. de: Traité de géologie. Fasc. VII et VIII (fin.). Paris 1883. 8°.

(Vom 15. December 1882 bis 15. Januar 1883.)

Neue Zoolog. Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Jg. XXII, Nr. 7—12. Jg. XXIII, Nr. 1—12. Frankfurt a. M. 1881, 1882. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellsch. in Wien. Wiener illustrirte Gartenzeitung. 1882. Hft. 1—12. Wien 1882. 8°.

— — 1879. Hft. 7. Wien 1879. 8°.

Verein z. Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. Garten-Zeitung. Jg. I. Nr. 1—12. Berlin 1882. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XVII. Wien 1882. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge. Bd. XXIX, 1882. Nürnberg 1882. 4°.

Deutsche Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Correspondenzblatt. Jg. XIII. 1882, Nr. 1—12. München 1882. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Hft. 11. November 1876. Yokohama 1876. 4°.

Soc. entomologique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. Comptes rendus III. Série. Nr. 13—28. Bruxelles 1883. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada. Monthly Weather Review. Jan., Febr., April-Dec. (Toronto.) 1881. 8°. — Jan.-Dec. (Toronto.) 1882. 4°.

— General Meteorological Register for the year 1881. 1882. 8°.

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. Anzeiger. XIX. Jg. 1882. Nr. 1—28. Wien 1882. 8°.

Gartenflora. Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische u. schweizerische Garten- u. Blumenkunde. Hrsg. v. E. Regel. Jg. 1882. Stuttgart 1882. 8°. [gek.]

— Vollständiges Register zu den dritten zehn Jahrgängen der Gartenflora 1872—1881. Stuttgart 1882. 8°. [gek.]

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Wimmer. 41. Jg. 1882. Nr. 1—52. Goslar 1882. 4°.

Eimer, Th.: Ueber künstliche Theilbarkeit und über das Nervensystem der Medusen. München 1877. 4°.

Academia Real das Sciencias de Lisboa. Historia e Memorias. Tomo XII, Parte 2. Lisboa 1859. 4°. — 2ª Serie. Tomo I, Parte 1. Lisboa 1843. 4°.

— Jornal des Sciencias Mathematicas, Physicas et Naturaes. Tomo V. Dezembro de 1874 — Dezembro de 1876. Lisboa 1876. 8°.

— Historia dos Estabelecimentos scientificos, litterarios e artisticos de Portugal nos successivos reinados da monarchia. Tomo I—IV. Lisboa 1871—74. 8°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. I—V. Stockholm 1872—81. 8°.

Petermann's Mittheilungen. Hrsg. v. E. Behm. 27. Bd. 1882. Nr. 1—12. Gotha 1882. 4°. [gek.]

American Journal of Science. Editors J. D. & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIV, Nr. 144. New Haven 1882. 8°. — Spencer, J. W.: Terraces and beaches about Lake Ontario. p. 409—415. — LeConte, J.: Apparent attractions and repulsions of small floating bodies. p. 416—424. — Koons, B. F.: High terraces of

the rivers of Eastern Connecticut. p. 425—427. — Dana, J. D.: Note on the former southward discharge of Lake Winnepeg. p. 428—432. — Thompson, S. P.: Alleged change in the resistance of carbon due to change of pressure. p. 433—434. — Holden, E. S.: Figure of the nucleus of the bright comet of 1882 (Gould). p. 435—436. — Haughton, S.: Eccentricity and perihelion longitude of the earth's orbit as a cause of change of climate. p. 436—438. — Frazier, B. W.: Crystals of Axinite from a locality near Bethlehem, Penn., with remarks upon the analogies between the crystalline forms of Axinite and Datolite. p. 439—446. — Verrill, A. E.: Marine fauna occupying the outher banks off the southern coast of New England. p. 447—451. — Beal, W. J.: Experiments in cross-breeding Indian corn with flowers of the same variety. p. 452.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XXXVIII, Nr. 152. London 1882. 8°. — Tomes, R. F.: On the Madreporaria of the inferior Oolite of the neighbourhood of Cheltenham and Gloucester. p. 409—450. — Wilson, E.: On the Rhaetics of Nottinghamshire. p. 451—456. — Seeley: On *Thecospondylus Horneri*, a new Dinosaur from the Hastings Sand. p. 457—460. — Judd: On the relations of the Eocene and Oligocene strata in the Hampshire Basin. p. 461—489. — Twelwetrees, W. H.: On organic remains from the Upper Permian Strata of Kargalinsk, Eastern Russia. p 490—501. — Waters, A. W.: On Chilostomatous Bryozoa from Bairnsdale (Gippsland). p. 502—513. — Schmidt, F.: On the Silurian (and Cambrian) Strata of the Baltic Provinces of Russia. p. 514—536. — Lapworth, C.: On the Girvan succession. Part. I. Stratigraphy. p. 537—666. — Wood, S. V.: On the newer pliocene period in England. p. 667—745. — List. November 1st, 1882. London 1882. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1883. Bd. I, Hft. 1. Stuttgart 1883. 8°. [gek.] — Deecke, W.: Ueber einige neue Siphoneen. p. 1—14. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur des Amblygonits. p. 15—20. — Voigt, W.: Ueber den gegenwärtigen Stand der theoretischen Krystalloptik. p. 21—32. — Mügge, O.: Beiträge zur Kenntniss der Structurflächen des Kalkspathes und über die Beziehungen derselben untereinander und zur Zwillingsbildung am Kalkspath und einigen anderen Mineralien. p. 32—54. — Haeusler, R.: Die Astrorhizïden und Lituoliden der Bimammatuszone. p. 55—61. — Böklen, H.: Ueber den Amethyst. p. 62—73. — Meyer, O.: Aetzversuche an Kalkspath. p. 74—78.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVI. Nr. 12. Philadelphia 1882. 8°.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 26. 1882, Hft. 2. Berlin 1882. 8°. [Geschenk des Hrn. Dr. H. Dewitz in Berlin, M. A. N.] — Osten-Sacken, C. R.: Diptera from the Philippine Islands. p. 187—252. — Plötz, C.: Einige Hesperiinen-Gattungen und deren Arten. p. 253—266. — Frenzel, J.: Ueber Bau u. Thatigkeit des Verdauungskanals der Larve des *Tenebrio molitor* mit Berücksichtigung anderer Arthropoden. p. 267—316. — Quedenfeldt, G.: Kurzer Bericht über die Ergebnisse der Reisen des Hrn. Major a. D. v. Mechow in Angola und am Quango-Strom, nebst Aufzählung der hierbei gesammelten Longicornen. p. 317—362. — Osten-Sacken, C. R.: On Professor Bauer's paper: Versuch einer Charakteristik der Gattungen der Notacanthen. p. 363—380. — Homeyer, A. v. und Dewitz, H.: Drei neue westafrikanische Charaxes. p. 381—383. — Röder, V. v.: Ueber einige selten vorkommende Dipteren. p. 384—386. — id.: Zur Synonymie von *Hyalomyia aurigera* Egg. p. 386. — Karsch, F.: Neun neue Coleopteren von Colombo (Ceylon). p. 387—389. — Thiele, H.: Etwas über *Spilosoma Zatima*. p. 390. — Habelmann, P.: *Magdalinus asphaltinus* Boh. p. 391—394. — Karsch, F.: Verzeichniss der von Herrn Stabsarzt Dr. Falkenstein in Westafrika (Chinchoxo) gesammelten Chrysomeliden, Endomychiden, Coccinelliden und Anthotribiden. p. 395—404. (Fortsetzung folgt.)

Die dreissigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

5. Herr Professor K. A. Lossen-Berlin sprach über die Abhängigkeit der Ausfüllungsmassen der Unterharzer Erz-, Flussspath- und Quarzgangspalten von der Lage der letzteren zu dem Granitstocke des Rammbergs und seiner Contactzone.

Unter Bezugnahme auf seine mehrfach, zuletzt (Jahrb. d. Kgl. geol. Landesanst. 1881 S. 1 ff.) besprochene Theorie der Falten- und Spaltenbildung im Kerngebirge des Harzes, erinnerte er zunächst an die von ihm aufgestellte Eintheilung der vorzüglichsten Harzer Erze und nicht eruptiven Gesteinsgänge in vier Gruppen. Je nachdem diese Gangspalten mit relativ hohem Abstande über der liegenden Steilseite der Granitstöcke oder mit relativ niedrigem Abstande über der hangenden oder Flachseite derselben aufsetzen, werden zunächst zwei Gruppen unterschieden, die letztere Gruppe aber wieder je nach der näheren oder weiteren Entfernung der Spalten von der Aussenzone der Granitcontactzone in zwei getrennt, während als vierte Gruppe diejenigen Gänge besonders aufgeführt werden, die im Granit selbst, in dessen Contactzone oder in deren durch Regionalmetamorphismus ausgezeichneten Vorhof aufsetzen. Das eigentliche Oberharzer Gangspaltensystem auf der liegenden Seite des Brockenmassivs gehört in die erste Gruppe und zeichnet sich vor den drei anderen Gruppen durch die namhafte Betheiligung des Schwerspathes an der Gangfüllmasse, sowie durch das Fehlen von Flussspath, Magnetkies, Arsen-, Nickel- und Kobaltverbindungen und das spärliche Auftreten der Antimonverbindungen aus. Die zweite Gruppe bilden die Gänge im Hangenden des Brockenmassivs von Hasserode über Braunlage nach St. Andreasberg, die unmittelbar an der Aussengrenze der Contactzone und schon in dieselbe einschneidend aufsetzen, ausgezeichnet durch Kobalt und Nickelverbindungen, Wismuth (Hasserode), besonders Antimon und Arsenmineralien, Magnetkies und in dem zwischen den Ruscheln eingesunkenen Gebirgskeil zu Andreasberg aber durch die edlen Geschicke, Axinit, Pistazit, Granat, Zygadit, Zeolithe und etwas Flussspath. Die dritte Gruppe umfasst das Unterharzer Hauptgangrevier im Anhaltinisch-Stolbergschen, das bei grösserer Entfernung von der Aussengrenze der Contactzone im Hangenden des Rambergmassivs,

Digitized by Google

unter Bewahrung seiner besonders durch das Herrschen des Flussspaths ausgezeichneten Eigenart eine Mittelstellung einnimmt in der Füllung zwischen den Oberharzer Gängen und denen bei St. Andreasberg. Die vierte Gruppe der im Granit oder im Innern der Contactzonen und bis in deren Vorhöfe aufsetzenden Spalten ist eine erzarme kiesführende Quarz- oder Flussspathformation, in der auch der Kalkspath nicht ganz fehlt. Anknüpfend an diese letzte Gruppe zeigte der Redner, dass Quarz, Schwefel- und Magnetkies und Flussspath Mineralien seien, welche auch in kleineren Ausscheidungen in dem durch die Contactmetamorphose umgewandelten Harzgesteine vorkommen, die drei erstgenannten Mineralien überall, der Flussspath z. B. bis zu 15 Proc. in einem übrigens in Kalksilicat umgewandelten Kalkstein am Bocksberg bei Friedrichsbrunn, sowie ganz grobkrystallinisch im Suderöder Thal in Kalksilicat und carbonathaltigen Schiefern. Derselbe wies ferner darauf hin, dass diese Mineralien nach den sorgfältigen Untersuchungen der Anhaltschen Bergbeamten (Kegel, Schönichen) die paragenetisch ältesten seien auf dem Pfaffen- und Meiseberge, die von den um den Rammberg gruppirten Gangmitteln am weitesten entfernt vom Granit liegen, also den höchsten Abstand über dessen Flachseite besitzen. Die Stellung der Blende daselbst ist streitig, sie dürfte aber eher älter, wie jünger als der Flussspath sein. Spatheisenstein ist z. Th. in besonderen Gangmitteln reiner ausgeschieden, ist jünger als diese drei Mineralien; noch jünger Bleiglanz, Bournonit, Fahlerz und seine Genossen und der den Neudorf-Strassberger Gangzug ganz besonders auszeichnende Wolfram (mit Tungstein), der deutlich auf den Zusammenhang von Graniteruption und Gangausfüllung hinweist; am relativ jüngsten ist die Kalk- und Braunspathformation; im Uebrigen haben mehrfache Wiederholungen der paragenetischen Altersformation, z. Th. unter Pseudomorphosenbildung und Wegführung ganzer Generationen, besonders des älteren Flussspathes und des nur in ganz verschwindend geringer Menge bekannten Schwerspaths stattgefunden.

Während nun der in voller Erstreckung ungefähr zwei Meilen lange und z. Th. sehr mächtige (örtlich 60 m flache Mächtigkeit) Neudorf-Strassberger Gangzug, der südlichste von zahlreichen, durchschnittlich St. 8 streichenden Parallelgänge und zugleich der einzige darunter, welcher gegen N. (und zwar in windschiefer Fläche, in der Mitte flacher, als zu beiden Seiten) fällt, durchweg in den zahlreichen, von tauben Mitteln getrennten, diagonal innerhalb der Gangzone gegen W. einschiebenden Erzmitteln im Allgemeinen eine gleichartige Füllung zeigt, enthält er ö. von Strassberg, gegenüber der Maximalausdehnung des Granitcontacthofes auf der Flachseite des Granitstocks eine abweichende, vorzugsweise aus Quarz, Flussspath und Kies bestehende Füllung. Noch auffallender ist diese räumliche Beziehung in der nächsten Parallelspalte, wo man auf dem linken Selkeufer genau gegenüber dieser Maximalausdehnung den mächtigen, Kies und Flussspath mit etwas Kalkspath, Blei aber nur in Spuren oder doch in geringen, nicht abgebauten Mengen enthaltenden Suderholzer Gang antrifft, in dessen Streichen gegen O. auf dem rechten Selkeufer zuerst ein früher zur Vitrioldarstellung vom Kiesschachte aus gewonnenes, in Quarz einbrechendes Kiesmittel und alsdann erst die dem Meiseberge und Pfaffenberge verwandten, silberhaltigen Bleiglanz führenden Gangmittel des Fürst-Victor-Friedrich und der Bibende aufsetzen. Auch weiter n. bauten die näher gegen den Granitcontacthof heransetzenden Gänge des Reichen David und des gegenüberliegenden Schwefelstollens bei dem Alexisbad Kieswasser ab, die von dem ersteren Gange als silberhaltige Arsenkiese und Schwefelkiese bezeichnet werden. Gegen W. folgen wieder die Flussspathgänge des Rautenkranzes und Brachmannsberges und alsdann im Contacthofe Quarzgänge, gegen O. dagegen die bleiischen Gänge der Albertine auf dem Feld- und Quellenzuge und der vorzugsweise durch blendige und Quarzfüllung ausgezeichnete Gang der Hoffnung Gottes auf dem verlängerten Drusen- oder Dreifaltigkeitszuge.

Legt man durch die von dem Granit entferntesten Kiesmassen der verschiedenen parallelen Gangzüge vom Reichen David durch den Kiesschacht des Fürst-Victor-Friedrichzuges und durch das Kiesmittel an der Glasebach bei Strassberg eine Curve, so ist dieselbe der Curve der durch die Knotenschieferbildung scharf nach Aussen abgegrenzten Granitcontactzone wesentlich congruent. Damit stimmt dann sehr wohl überein, dass auf der Südost- und Ostseite des Ramberg-Granits mit der Verschmälerung der der Steilseite des Granitstocks immer mehr genäherten Contactzone die Bleiglanz führenden Gänge, soweit bekannt, von dem Schalkenburger Zuge bis zu den Gernröder Gängen dem Granit viel näher rücken, als auf der gegen SW. gekehrten Flachseite, wo man bei einer mehr als dreifachen (3500 m messenden) Breite des Contacthofes den Flussspath des Suderholzes in dem gleichen Abstande von dessen Aussengrenze abbaut, in dem jenseits des alten Gernroder Bades Bleierze liegen.

Ebenso stimmen noch manche andere feinere Unterschiede in der Ausfüllung der einzelnen nach ihrem Abstande vom Granit untereinander verglichenen

Digitized by Google

Erzmittel mit dieser Generalanschauung überein, die einer Detailbeschreibung vorbehalten bleiben müssen.

6. Herr Professor Neumayr (Wien) berichtete über einen aus vier Wirbeln und zwei Rippen bestehenden Saurierrest aus den Raibler Schichten (Trias) von Windisch-Bleiberg in Kärnten, welcher vor Kurzem von Bergrath Seeland in Klagenfurt entdeckt worden war. Die Wirbel nähern sich in ihrer Ausbildung denjenigen von Ichthyosaurus, geben sich aber durch die sehr breiten, einfachen Rippenansätze, sowie durch die Entwickelung der Gelenkfortsätze als von dieser Gattung verschieden zu erkennen, auch die breiten, einköpfigen Rippen weichen von denjenigen von Ichthyosaurus wesentlich ab.

7. Derselbe Redner sprach ferner über die in Madagaskar vorkommende recente Raubthiergattung Eupleres, welche namentlich in der Entwickelung der Oberkiefermolaren sich an gewisse alttertiäre Formen aus Cope's Gruppe der Creodonten anschliesst.

8. Zum Schlusse dieser Sitzung legte Geh. Bergrath Hauchecorne das soeben fertig gewordene zweite Jahrbuch der Königl. preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin für das Jahr 1881 vor, welches wichtige Arbeiten von E. E. Schmid, Weiss, Lossen, Kayser, Grebe, Jentzsch, Loretz und Angelbis enthält.

9. Ferner der Wirkl. Geh. Rath v. Dechen Probe-Abdrücke

a) der neuen Section Wiesbaden der geologischen Karte von Rheinland-Westfalen im Massstabe von 1 : 80 000. Diese Section füllt die s. ö. Ecke zwischen den Sectionen Wetzlar und Simmern aus und ist deshalb besonders wichtig, weil sie in ihrem n. w. Theile den bis dahin fehlenden Theil des Rheinischen Unterdevon zur Anschauung bringt und denselben durch die s. ö. vorliegenden Taunus-Gesteine (krystallinische Schiefer-Sericitgesteine) ergänzt. Diese Section ist nach den Blättern der geologischen Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten im Massstabe von 1 : 25 000 reducirt, welche von dem, der Wissenschaft leider zu früh entrissenen Landesgeologen Dr. C. Koch bearbeitet und z. Th. 1880 herausgegeben worden sind. Hierzu gehören die w. Theile der Blätter: Langenschwalbach und Eltville und die Blätter Platte, Wiesbaden, Königstein und Hochheim, während die Blätter Rödelheim, Schwanheim, Frankfurt und Sachsenhausen, deren Herausgabe erst in der nächsten Zeit bevorsteht, mit der sehr anzuerkennenden Erlaubniss der Direction der Königl. preuss. geologischen Landesanstalt in Berlin benutzt werden konnten. Der s. Theil dieser Section, welcher über die Grenze des Reg.-Bezirks Wiesbaden hinausgreift, ist nach den Karten dargestellt, welche der mittelrheinische geologische Verein herausgegeben hat. Dieser Theil der Section wird später nach den Untersuchungen von Professor Lepsius (Darmstadt) grössere Berichtigungen zu erfahren haben. Das Königl. Ober-Bergamt zu Bonn hat sich das grösste Verdienst um die Herausgabe dieser Section erworben, indem es den damaligen Ober-Bergamts-Markscheider Schneider mit der Herstellung der topographischen Grundlage derselben beauftragte, auch sonst in jeder Weise die Herausgabe förderte.

b) Der zweiten Ausgabe der Section Mayen eben derselben Karte. Die erste Ausgabe dieser Section ist bereits vor 21 Jahren erschienen. Wesentliche Verbesserungen — Gliederung des weit verbreiteten Unterdevons — haben auch gegenwärtig noch nicht eingeführt werden können. Zahlreiche Basaltpunkte sind aufgenommen worden, welche in der ersten Ausgabe fehlen, auch Berichtigungen in den Trachyten der Umgegend von Kelberg sind erfolgt. In dem Bezirke des Laacher Sees, soweit die 1847 erschienene geologische Karte von C. v. Oeynhausen reicht, ist nur die Berichtigung von einer Basaltgrenze bei Burgbrohl und der Grenze der Gesteine des Perlenkopf und der Hannebacher Ley nothwendig gewesen. Die Erzgänge im Gebiete des Unterdevon sind berücksichtigt worden.

c) Der zweiten Ausgabe der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, deren erste Ausgabe 1866 erschienen ist. Dieselbe unterscheidet sich im Allgemeinen von dieser letzteren durch ein anderes Farbensystem, welches den Beschlüssen des internationalen Geologen-Congresses Bologna 1881 nachgebildet ist. Herr Geh. Bergrath Hauchecorne, dem zusammen mit Herrn Geh. Bergrath Beyrich die Ausführung der internationalen geologischen Karte von Europa übertragen worden ist, hat mit dankenswerthester Zuvorkommenheit die grosse Mühe übernommen, dieses Farbensystem auf die vorliegende Karte anzuwenden. Wenn nun auch dadurch der Zusammenhang zwischen den einzelnen Sectionen der Karte von Rheinland-Westfalen (wie a und b) und dieser Uebersichtskarte aufgehoben worden ist, so erscheint dieser Nachtheil unbedeutend gegen den Vortheil, das internationale Farbenschema auf eine in mehreren Tausend Exemplaren verbreiteten und allgemein bekannten Karte anzuwenden, die voraussichtlich auch in ihrer zweiten Ausgabe eine ähnliche Verbreitung finden wird. Ausser vielen kleineren Berichtigungen bringt dieselbe das Cambrium des Hohen Venn (Malmedy) und an den beiderseitigen Abhängen desselben das Quarzit-Conglomerat von Fépin, den Quarzsand-

Digitized by Google

stein von Weismes (Gedinien A. Dumont), die krystallinischen Taunusgesteine und den Taunus-Quarzit als unterste Stufe des Unterdevon, sowie den darauf folgenden Hunsrückschiefer als Unterlage der Coblenzschichten zur Anschauung. Das Münstersche Kreidebecken ist nach den Untersuchungen von Professor Schlüter (Bonn) mit der Abtheilung des Emscher zwischen Turon und Unter-Senon dargestellt. Das Diluvium im Westerwalde ist nach C. Koch und Angelbis berichtigt; das Diluvium und die alluvialen Flussterrassen besonders im Mosel- und Saarthale nach Weiss und Grebe.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung.

Referirt von **F. E. Geinitz** in Rostock. M. A. N.

Die alte orientalische Vorstellung, dass der Mond ein Spiegelbild der Erde sei, hat auch den Verfasser der hier zu referirenden Abhandlung: „Die Physiognomie des Mondes. Versuch einer neuen Deutung im Anschluss an die Arbeiten von Mädler, Nasmyth und Carpenter. Von Asterios. Nördlingen. C. H. Beck'sche Buchhandlung. 1879.“ (37 S. Lex.-8°, 4 Tafeln) geleitet, indem er von der Betrachtung der Mondgebirge ausgehend seine hierbei gewonnene neue selenologische Hypothese auch auf die Erde überträgt, die ja in ihrem primitiven ältesten Zustande ähnliche Gebirge besessen haben wird, wie der Mond gegenwärtig noch zeigt. Es wird uns hierbei eine Reihe so originaler und beachtenswerther Gedanken vorgeführt, dass eine Besprechung der genannten Schrift an diesem Orte wohl gerechtfertigt erscheint.

Es sind die kreisförmigen Gebilde der Mondoberfläche, die Wallebenen, Ringgebirge, Bergkränze, kleineren Krater und Gruben, in welchen das eigentliche Problem der Selenologie liegt. Bei den Wallebenen ist eine gewöhnlich ebene Fläche von 10 bis 30 geographischen Meilen im Durchmesser von einem mässig hohen Bergrücken rings umgeben; von ihnen sind die Ringgebirge durch ihren geringeren Durchmesser (2—10 g. Meilen) und durch die grössere Erhebung des kreisförmigen, schroff aufsteigenden Gebirges unterschieden; vielfach erscheint in der Mitte der Ringgebirge ein Centralberg, der jedoch nicht die Höhe des Walles erreicht. Die Bergkränze sind ähnlich wie die Ringgebirge gebaut, nur erscheint ihre kreisförmige Umfassung in einzelne Berge zerlegt. Die unzähligen kleineren und kleinsten kreisförmigen Vertiefungen, mit einem Durchmesser von etwa 2 Meilen an abwärts, heissen Krater, wenn sie noch eine ringförmige Erhebung besitzen, und Gruben, wenn sie keinen erhabenen Rand bemerken lassen. Die Massengebirge und Bergketten, Bergadern und Hochflächen, sowie die tiefer liegenden dunklen Landschaften, die sogenannten Meere, bilden keine solche Schwierigkeiten der Erklärung, wie die erwähnten kreisförmigen Gestalten.

Diese Erscheinungen hat man nach Analogie des irdischen Vulcanismus zu deuten geglaubt. Doch stösst man bei dieser Erklärung auf mancherlei Schwierigkeiten, die man auch früher bereits verschiedentlich hervorgehoben hatte. Schon Kant betont die erheblichen Unterschiede zwischen den Erscheinungen des Mondes und der Erdoberfläche: „Die Krater auf der Erde sind so klein, dass sie vom Monde aus nicht gesehen werden können. Jene grossen Gebirgszüge, von denen die Rundflächen des Mondes umfangen sind, haben vielmehr eine treffende Aehnlichkeit mit kreisförmigen Zügen unvulcanischer Gebirge oder Landrücken auf unserer Erde. Diese umfassen ganze Länder und würden vom Monde aus ähnlich wie jene Flecken erscheinen. Tycho hat 30 M. im Durchmesser und könnte mit dem Königreich Böhmen, Clavius an Grösse mit dem Markgrafenthum Mähren verglichen werden. Auch diese Länder sind kraterförmig von Gebirgen eingefasst, von welchen ebenso wie von dem Tycho sich Bergketten gleichsam im Sterne verbreiten. Diese sind nicht vulcanischen Ursprungs, so auch die entsprechenden Gebilde auf dem Monde nicht.“ Auch Nasmyth und Carpenter sagen in ihrem schönen Werke „Der Mond als Planet, Welt und Trabant. Deutsche Ausgabe von Klein. 1876.“ von den grossen Ringgebirgen, dass sie anscheinend nicht vulcanisch sind. Die riesenhaften Ebenen sind von verhältnissmässig niedrigen Umwallungen umgeben, deren Höhe in keinem Verhältniss steht zu dem Durchmesser des vermeintlichen Kraters. Ist für diese Wallebenen die Erklärung nach Analogie des tellurischen Vulcanismus unanwendbar, so kann dieses Princip auch nicht für die eigentlichen Ringgebirge angenommen werden, die sich von ersteren hauptsächlich nur durch ihre geringere Grösse unterscheiden. Wie hier, so sieht der Verfasser auch bei den kleinen Kratern und den Gruben ohne aufgeworfenen Rand in dem Umstande, dass die umherliegende Gebirgsmasse der Capacität des Kraters in den meisten Fällen nicht entspricht, einen wesentlichen Grund gegen die Eruptionstheorie. Ich muss hierzu bemerken, dass mir dies Argument nicht stichhaltig erscheinen will, wenn ich an die wallosen Maare oder an die Kraterseen des Kilauea denke. Eine weitere Schwierigkeit bietet der Mangel einer Eruptionsöffnung auf der Spitze der bald einzeln, bald

Digitized by Google

in mehreren Gipfeln in der Mitte vieler Ringgebirge erscheinenden Centralberge, welche den Centralkegeln der irdischen Vulcane entsprechen sollen; sollte dieselbe nicht aber, bei Annahme sehr lockerer Beschaffenheit des Kratermateriales, später durch Verschüttung verschwunden sein? Aus ähnlichem Grunde und unter Annahme Maar-ähnlicher Vulcanerscheinungen lässt sich auch der Umstand erklären, dass die Mondkrater im Gegensatz zu den Vulcanen der Erde nicht hoch gelegene, trichterförmige Vertiefungen in kegelförmigen Bergen sind, sondern meistentheils eine gewaltige Senkung bilden. Die Bemerkung endlich, dass nach Humboldt (!) auf der Erde, ehe eine vulcanische Oeffnung entsteht, eine Hebung des Bodens stattfindet, die dem eigentlichen Vulcan als Unterlage dient, während auf dem Monde die Ringgebirge wie künstliche Aufschüttungen ohne eine solche wahrnehmbare Erhöhung des Bodens aufsitzen: können wir als Anklang an die überwundene Buch'sche Theorie von den Erhebungskratern auf sich beruhen lassen. Bezüglich des für den Vulcanismus unentbehrlichen Wassers und Wasserdampfes stellt Verfasser folgendes Dilemma auf: „Spielte das Wasser in Dampfform eine so gewaltige Rolle, dass es hunderttausend Eruptions-Oeffnungen hervorbrachte, so müssten sich ebenso gewaltige Niederschläge gebildet und der Oberfläche ein ähnliches Gepräge, wie der unseres Erdbodens gegeben haben; war aber das Wasser nur in so geringer Quantität vorhanden, dass es einsickern und verschwinden konnte, so vermochte es nicht, von innen heraus so gewaltige und Alles beherrschende Wirkungen hervorzubringen." Dem gegenüber möchte ich hier nur auf die Capitel verweisen, in denen E. Reyer („Beitrag zur Physik der Eruptionen etc. Wien 1877." S. 62 f.) die Reabsorption der Gase bespricht. Dann brauchen wir auch nicht zu den Massen expansiver Gase für die Erklärung der Mondphänomene unsere alleinige Zuflucht zu nehmen.

Herrn „Asterios" befriedigt die Eruptionstheorie nicht zur Erklärung der Erscheinungen der Mondoberfläche und er sucht daher nach einer neuen Hypothese, welche jene seltsamen Erscheinungen auf ungezwungene Weise erklären soll. „Hier ist sie: Jene Wallebenen, jene Ringgebirge, jene cylindrischen Schlünde und Abgründe, jene kleineren Krateröffnungen und Gruben, sie sind sammt ihren Nebenerscheinungen entstanden durch den Fall kosmischer Körper. Sphärische Weltkörper, von kleineren Dimensionen als der Mond, waren es, die mit ihm zusammenstiessen und seiner Oberfläche diese Gestalt gaben."

Lassen wir nunmehr die Gründe folgen, welche für diese Hypothese angeführt werden.

Zunächst wird man „die Möglichkeit solcher Collisionen nicht von vornherein verneinen können. Das Dasein kleiner planetarischer Körper, die innerhalb unseres Sonnensystems ihre Bahnen verfolgen, ist eine anerkannte Thatsache." Ebenso erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass diese Meteore früher vielleicht in noch bedeutend grösserer Massenhaftigkeit vorhanden waren, als gegenwärtig, dass sich ihr Vorrath im Weltenraume vermindert. Der Hinweis darauf, dass die Saturnringe wahrscheinlich aus einer Menge unzusammenhängender Körperchen bestehen, die um den Saturn kreisen, lässt die Grösse und Menge der Weltkörper, welche angenommen werden müssen, um von ihrem Fall alle die Spuren auf der Mondfläche herzuleiten, nicht mehr so gar ungeheuerlich erscheinen.

Diese kosmischen Körper sind ihrer Kleinheit wegen eher als die grösseren Glieder des Planetensystems aus ihrem Schmelzfluss durch Erkaltung erstarrt. Wenn sie nun auf ihren Bahnen den grösseren Weltkörpern zu nahe kamen, konnten sie leicht von diesen absorbirt werden. Dabei wurde die hervorgerufene Wirkung modificirt durch den Zustand, in dem sich der grössere Körper gerade befand:

In der Periode, da der Mond in seiner ganzen Masse noch gluthflüssig war, mussten die herabfallenden Meteore in diese Masse untertauchen, sich auflösen und in derselben verschwinden, ohne an der Oberfläche eine bleibende Wirkung zu hinterlassen.

Anders in der folgenden Periode, in der sich der Mond mit einer nicht bedeutend dicken, zähflüssigen Schale umgeben hatte. Hier durchdrang ein herabfallender sphärischer fester Körper die Schale und versank in die flüssige Tiefe. Dabei trat am Rande eine Aufstülpung ein, ähnlich „wie wenn ein kugelförmiger Körper in zähen Schlamm fällt; doch mit der Modification, dass das Material in flüssigen Zustand versetzt und in Gestalt von Ringwellen zur Seite getrieben wurde. Während die inneren Ringwellen sich abflachten und in der Fluth verschwanden, blieb die äusserste Ringwelle stehen, indem die halb geschmolzenen Massen nicht mehr ganz zurücksanken und sich an der ungeschmolzenen Umgebung stauten. Diese Wirkung reichte um so weiter, je höher zur Zeit die natürliche Temperatur des Mondes noch war und je näher dem flüssigen Zustand die Beschaffenheit der plastischen Schale. Die erstarrende Ringwelle blieb als Denkmal des Ereignisses stehen. Ihr Durchmesser war um vieles grösser, als der des eingesunkenen Körpers. Die Differenz beider Durchmesser musste sich um so grösser ergeben, je leichter flüssig das Mondmaterial, je grösser die Wucht des fremden Körpers war."

Digitized by Google

Hierdurch wird die Genesis der Wallebenen erklärt. Die Umwallung bestände danach aus geschmolzenen zur Seite gedrängten und wieder festgewordenen Theilen der Mondschale; über dem versunkenen Körper hätte sich die flüssige Masse des Mondinnern wieder geschlossen und wäre zu der glatten Fläche erstarrt, die von der festgewordenen Brandung eingefasst ist. Durch verschiedene äussere Umstände kann die regelmässig runde Form der Umwallung gestört worden sein. Quoll die Lava innerhalb des Ringes höher als gewöhnlich herauf, so nahm ihre Fläche ein höheres Niveau als die Umgebung ein: es ist dies der Fall bei der eigenthümlichen Hochfläche Wargentin.

In den eigentlichen Ringgebirgen sieht der Verfasser nicht das aufgestülpte Material der Mondschale, sondern die auseinandergefallenen Bestandtheile der fremden Körper, welche die nun dicker und fester gewordene Mondkruste nicht mehr zu durchbrechen im Stande waren. Die glatte, ebene Innenfläche entspricht herausgequollener Lava, die concave Kraterfläche anderer Ringgebirge dem Eindruck des harten fremden Körpers. Der Centralberg endlich wird als der sitzengebliebene Kern, das Residuum des zerschellten Weltkörpers angesehen, der in ähnlicher Weise zerfahren ist, wie ein gegen eine harte Fläche geworfener Schneeball. Dieses Zerfahren ist nicht allein Folge der Percussion des fallenden Körpers, sondern auch der in Folge des Anpralls entstehenden plötzlichen Erwärmung und z. Th. Explosion. Durch die Explosionen erklärt sich auch die auffällige Steilheit der Kraterwände.

Die zahllosen kleineren Kraterformen und Gruben, sowie die parasitischen Krater sind gleichfalls die Spuren jenes kosmischen Hagelwetters.

Für die aus einem, viele der Ringgebirge umgebenden, Nimbus über alle möglichen Mondgebilde strahlenartig hinweg verlaufenden Lichtstreifen wird die Erklärung von Nasmyth und Carpenter (Lavamassen aus Rissen der Mondkruste hervorgetreten) verworfen, obgleich es mir scheint, als ob die hervorgehobenen Schwierigkeiten nicht so bedeutend wären, dass sie jene Erklärung unmöglich machen sollten. Mit Hülfe der kosmischen Hypothese wird das Phänomen in der Weise erklärt, dass bei dem Sturz und der Explosion des Meteors die leichtflüssigen oder durch die Gase zerstiebbaren Bestandtheile weit hinaus geschleudert wurden, und rings um das Ringgebirge als Nimbus abgelagert oder bei besonders starker Kraft strahlenförmig hinausgeschleudert und als Streifen niedergeschlagen.

Endlich jene grossen dunklen Flächen, welche beinahe zwei Fünftel der uns zugewandten Mondfläche bedecken, die sog. Meere, sind nichts anderes als riesige Wallebenen, grossartige Ueberschwemmungen, welche die Niederungen des Mondes ausfüllten und bedeckten, deren Material durch gewaltsamen Stoss und Druck aus dem Mondinnern durch gesprengte Oeffnungen emporgetrieben worden ist.

Auch auf die übrigen Weltkörper wird diese Hypothese übertragen.

Die Sonnenflecken, deren detaillirte Schilderung wir A. Secchi verdanken, entstehen durch den Niedersturz eines kosmischen Körpers auf die glühendflüssige Sonne. Beim Eintritt in die Photosphäre wühlt er die Gasmassen auf und zieht einen leuchtenden Schweif; beim Untersinken in die flüssige Masse muss er einen Strudel oder Wirbelsturm in den glühenden Gasen und flüssigen Massen hervorrufen; durch die Verwandlung seines Materials in glühende Gase wird er eine erhöhte Lichtwirkung und das Auflodern der Protuberanzen hervorrufen. „So scheint es denn, dass sich hier vor unseren Augen eine Wiederholung der Vorgänge abspielt, die einst auf dem Monde stattgefunden haben. Dort sind in dem Maasse, wie die Gluth nachliess und die Verdichtung zunahm, die Effecte solcher Einstürze erstarrt und gleichsam stereotypirt stehen geblieben. Auf der Sonne verschwinden sie in Bälde, indem der Ocean von glühenden Gasen die Höhlungen wieder ausfüllt, schliesst und ihre Spur vertilgt."

Endlich wird auch das Auftreten der sogenannten temporären Sterne in ähnlicher Weise erklärt.

Zur Beantwortung der Frage nach der Herkunft jener Menge von kosmischen Körpern wird die Kant-Laplace'sche Hypothese über die Entstehung des Planetensystems in folgender Weise ergänzt: Die durch Ablösung aus der Masse des Planetensystems gebildeten, um den centralen Kern rotirenden Ringe sind nicht ohne Weiteres in geballte Massen, die Hauptglieder unseres Planetensystems, zerrissen, sondern jeder Ring löste sich in eine Anzahl sphärischer Massen auf, welche die Circulation fortsetzten und diese, von verschiedener Grösse und daher auch von verschieden rascher Abkühlung und Erstarrung, bildeten nicht durch blosses Zusammenfliessen, sondern durch Zusammenstoss und verschieden abgestufte Assimilation und Absorption endlich den einheitlichen Planeten. In dieser Weise bietet noch heute der Saturn mit seinen Ringen das Beispiel einer nicht vollendeten Planetenbildung. —

So plausibel auch die meisten der oben referirten Auseinandersetzungen erscheinen, so stellen sich ihnen doch auch mancherlei Schwierigkeiten entgegen. Die Herkunft der zahllosen Meteore, welche durch ihren

Zusammenstoss und ihr Verfliessen mit dem Hauptplaneten dessen eigenthümliche Oberflächenbeschaffenheit hervorgerufen haben sollen, wird aus dem den Planeten umkreisenden Ring von Trabanten abgeleitet. Genügt es aber, alle die zahllosen, mit so immenser Wucht auf den Planeten geschleuderten Wurfgeschosse verschiedenster Grösse aus der verhältnissmässig wenig entfernten Masse des Trabantenringes herzuleiten, oder muss man nicht auch noch zu anderen, dem Ringe fremden Meteoren seine Zuflucht nehmen, die aus ganz anderen Gegenden des Weltraumes kommend, auf ganz anderer Bahn laufend, durch Zufall mit dem fraglichen Planeten carambuliren? Es scheint mir diese letztere Annahme nothwendig, um die colossale Gewalt des Zusammenstosses zu erklären, ganz abgesehen davon, dass die Sonne und die temporären Sterne, die eines solchen Trabantenringes entbehren, dennoch durch fremde Wurfgeschosse bombardirt werden sollen. Muss nicht aber ein solcher Hagelschauer von Meteoren, ebenso wie ein solches Bombardement von einzelnen grösseren Geschossen, aus den verschiedensten Himmelsrichtungen auf den Planeten fallend, bei einem so heftigen Zusammenstosse, dass die Geschosse concave Eindrücke auf dem festen Planeten hinterlassen oder wie Schneeballen zerfahren, den Planeten aus seiner ursprünglichen Bahn ablenken? Entstammten die Meteore nur dem Trabantenringe, so müsste man gern zugeben, dass ihre Zusammenstösse mit dem Planeten für diesen nur verhältnissmässig unbedeutende Erschütterungen hervorriefen, die ihn nicht aus seiner Bahn abzulenken vermöchten. Ist man aber genöthigt, die Bomben zum Theil als nicht dem der Bewegung des Planeten folgenden Trabantenringe angehörig zu betrachten, sondern als aus dem Universum mit fremder Geschwindigkeit und fremder Bewegungsrichtung auf den Planeten herniederstürzend, so kann man es nicht einmal mehr als den wunderbarsten Zufall bezeichnen, dass diese Collisionen mit fremden Körpern, die in sehr verschiedenen Zeiten und in mannigfachster Wiederholung stattfanden, keinerlei Ablenkung der Bahn des Planeten hervorgebracht haben.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 31. October 1881 erlag dem Hungertode Lieutenant George Washington de Long, der Führer der „Jeanette"-Expedition, nachdem ihm seine Gefährten einer nach dem andern wenige Tage zuvor im Tode vorausgegangen waren. Es waren folgende: der Schiffsarzt James Ambler, der Meteorologe Jerôme Collins, die Matrosen Henry Hansen Kaack, Adolph Dressler, Hans Haelnor Erickson, Carl August Görtz und Niels Iverson, Maschinist Walter Lee, Zimmermann George Washington Boyd, Indianer Alexia, der Chinese Ah Sam. Zwei, die Seeleute Ninderman und Noros, hatten den von de Long commandirten 1. Kutter der Expedition verlassen, um Hülfe zu suchen und waren von den Eingeborenen gerettet worden. Die Todten des ersten Kutters und das Tagebuch de Long's, welches bis zum 30. October 1881 reicht, wurden von Ingenieur Melville aufgefunden, welcher mit 9 Matrosen und dem zweiten Offizier Danenbower in einem zweiten Kutter, welchen er führte, gerettet wurde. Zu ihm stiessen die beiden vorausgesandten Gefährten de Long's, so dass im Ganzen nur 13 Personen von der über 30 Mann starken Besatzung der „Jeanette" am Leben blieben. Ein dritter Kutter, welchen beim Rückzuge nach dem Lena-Delta Lieutenant Charles Chipp commandirte und worauf ausserdem der Capitän William Dunbar, Zimmermannsmaat Alfred Sweetman, die Matrosen Henry David Warner, Peter Edward Johnson, Edward Staar, Albert George Kuehne, Heizer Walter Sharvel sich befanden, wurde in der Nacht vom 12. zum 13. September 1881 von den übrigen Booten getrennt und ist seitdem verschollen.

George Washington de Long wurde 1844 in New York geboren, trat 1861 in die Naval Academy ein und wurde 1869 Lieutenant. 1873 betheiligte er sich an der Expedition der „Juniata" nach der Küste von West-Grönland zur Auffindung der verloren gegangenen „Polaris" und ihrer Mannschaft, was leider nicht gelang. Wegen der auf dieser Fahrt bewiesenen Umsicht und in Folge seines beständigen Studiums der arktischen Geographie wurde ihm die Führung der von J. G. Bennet ausgerüsteten „Jeanette" übertragen, welche durch die Behring-Strasse in das Polarmeer vordringen sollte, um das Schicksal der Nordenskiöld'schen „Vega"-Expedition zu erforschen. De Long trat die Reise am 8. Juli 1879 von San Francisco aus an, passirte am 28. August das Ost-Cap, erreichte am 31. August das Winterquartier der „Vega" und überzeugte sich von deren glücklicher Weiterfahrt. Die „Jeanette" besuchte noch einige Punkte an der sibirischen Küste und wurde am 5. September 1879 vom Eise besetzt, in welchem sie, in nordwestlicher Richtung weiter getrieben, fast zwei Jahre lang eingeschlossen blieb. Die erste Ueberwinterung erfolgte im Norden der Wrangel-Insel, eine Anzahl neuer Inseln wurde auf der Fahrt entdeckt. Am 11. Juli 1881 wurde das Schiff vom Eise erdrückt und musste die Mannschaft in drei Booten das Schiff verlassen. De Long wurde mit seinem Boote nach dem Lena-Delta verschlagen, wo er am 17. September 1881 bei Cap Sagasta glück-

Digitized by Google

lich landete, auf dem Rückzuge aber mit seinen Gefährten umkam.

Charles William Chipp, der zweite Commandeur der „Jeanette"-Expedition, Lieutenant der Vereinigten-Staaten-Marine, war in Kingston (N. Y.) geboren und hatte sich gleichfalls früher an der „Juniata"-Expedition betheiligt. Er leitete die Nordlichtbeobachtungen.

James Markham Marshal Ambler, Arzt der Expedition, wurde am 30. December 1850 zu Fauquier County, Va., geboren, promovirte 1870 zu Baltimore, trat 1874 als Arzt in die Nordamerikanische Marine ein und nahm als Freiwilliger an der Polar-Expedition der „Jeanette" Theil.

James J. Collins, der Meteorologe der Expedition und Correspondent des New York Herald, war am 17. October 1841 zu Cork in Irland geboren, wanderte 1866 nach Amerika aus und war seit 1875 in der Redaction des New York Herald thätig, dessen meteorologisches Bureau er begründete.

Im Anfange des Jahres 1882 starb in London Henry Hall, bekannt durch seine kartographischen Arbeiten über Südafrika.

Am 9. Januar 1882 starb in Berlin Otto von Morozowicz, preussischer Generallieutenant und Chef der preussischen Landesaufnahme, geboren am 6. October 1821 zu Neudorf in Schlesien. Seiner Thätigkeit ist die Ausführung des Präcisionsnivellements, die Errichtung des Normalhöhenpunktes an der Sternwarte in Berlin und die Einführung des Normalnullpunktes als Grundlage für die Nivellements in Preussen zu verdanken. Durch seine Vermittelung kam auch die Uebereinkunft zu Stande, durch welche die Herausgabe der einheitlichen Karte des deutschen Reiches beschlossen wurde.

Am 13. Januar 1882 starb in Ixelles Emile Adan, belgischer Generalstabsoberst und Director des militär-topographischen Instituts zu Brüssel. Als Mitgründer und Vicepräsident der Belgischen Geographischen Gesellschaft war Adan sehr thätig für deren Aufblühen und lieferte zahlreiche Beiträge für ihr Bulletin.

Am 25. Januar 1882 starb in Budapest Dr. Johann Karoli (früher Karl), Kooperassistent am Nationalmuseum in Budapest und Privatdocent an der Universität, früher Adjunkt am Wiener Hof-Museum und verdient durch seine ichthyologischen Arbeiten.

Am 5. Febr. 1882 starb in Madrid Adolfo Rivadeneyra, Orientalist, geb. zu Santiago in Chile 1841, Verfasser der Viaje al interior de Persia. Madrid 1880.

Am 5. Mai 1882 starb in Washington John Rodgers, Contreadmiral der Verein. Staaten und Erforscher der Polarregionen im Norden der Beringstrasse.

Am 8. Mai 1882 starb zu Aix-les-Bains in Savoyen im 56. Lebensjahre Thomas Woodbine Hinchliff, welcher durch sein 1875 erschienenes Werk „Summer months among the Alps" zur Belebung alpiner Forschungen unter seinen Landsleuten viel beigetragen hat.

In der Nacht vom 19. zum 20. Mai 1882 starb in Bremerhaven Albert Rosenthal, der Förderer deutscher Polarforschung, für die er grosse Opfer gebracht hat. Den von Rosenthal ausgerüsteten Dampfer „Bienenkorb" begleitete 1869 Dr. Dorst; 1870 nahm Dr. Bessels an der Fahrt des „Albert" Theil; besonders wichtig aber wurde die Fahrt der „Germania" nach Novaja Semlja durch die Betheiligung Th. von Heuglin's und des norwegischen Naturforschers Agardh.

Am 23. Mai 1882 starb im Lager Gangila zwischen Vivi und Isandschila Joseph Paul François van de Velde, Mitglied der Stanley'schen Expedition am Congo, geb. am 5. Januar 1855 zu Gent in Belgien.

Am 28. Mai 1882 starb in Godhavn Sophus Theodor Krarup Smith, Inspector von Nordgrönland, in welcher Stellung er sich um Förderung arktischer Forschungen sehr verdient gemacht hatte. Derselbe war geboren am 8. Februar 1834 auf dem Gute Krogsdal bei Holstebro.

Am 30. Mai 1882 starb in Chartum G. Ernaos Arrhenius, Leiter der schwedischen Missionsexpedition in die Gallaländer.

Im Juni 1882 starb im Alter von 75 Jahren Alexandre Cialti, Schiffscapitän der früheren päpstlichen Marine, um das Seewesen wohlverdient. Derselbe wurde 1807 in Civita-Vecchia geboren. Bekannt ist sein Werk „moto ondoso del mare". Cialti gehörte zahlreichen wissenschaftlichen Instituten Europas als Mitglied an.

Am 23. Juni 1882 starb in Upsala Wilhelm Eugen Berndes, ein tüchtiger Kenner der skandinavischen Phanerogamen und Moose, 38 Jahre alt.

Am 7. Juli 1882 starb zu Hernösand im nördlichen Schweden Jöns Christiersson, 49 Jahre alt, Leiter der Samencontrolstation daselbst, ein äusserst thätiger Schriftsteller, welcher auch mehrere deutsche agriculturchemische Arbeiten in das Schwedische übertragen hat, wozu ihn seine früheren Studien an der Versuchsstation Dahme besonders befähigten.

Am 15. Juli 1882 starb in London John Petherik, Erforscher des ägyptischen Sudan, früher britischer Consul in Chartum und Verfasser des Werkes „Egypt, the Soudan and Central Africa". (London 1861.)

Im August oder September 1882 wurde Franz Witti, Borneo-Forscher, im Quellengebiete des Sibuco in Nordborneo von Tanjoeing-Dajaken ermordet.

Zur Biographie des Professors Edward Henry Palmer, welcher, wie in Leopoldina XVIII p. 211

Digitized by Google

berichtet, Anfang August 1882 auf einer, im Auftrage der britischen Regierung unternommenen Expedition in das Innere der Halbinsel des Sinai mit seinen Begleitern Capitän Gill und Lieutenant Charrington von Beduinen ermordet wurde, tragen wir Folgendes nach. Palmer, am 7. August 1840 in Cambridge geboren, widmete sich hauptsächlich dem Studium des Arabischen, promovirte 1867, begleitete 1868—69 eine Expedition zur Erforschung der Sinai-Halbinsel mit der Aufgabe, Sagen und Dialecte zu sammeln und Inschriften zu entziffern. Im Winter 1869—70 bereiste er die Wüste Et Tih und Moab, 1871 wurde er Professor des Arabischen in Cambridge. Er verfasste zahlreiche sprachwissenschaftliche Arbeiten und Grammatiken orientalischer Sprachen.

William James Gill, sein Begleiter auf jener verhängnisvollen Expedition, ist bekannt durch seine erfolgreiche Durchkreuzung Chinas. Derselbe war im Jahre 1843 in Bangalore, Präsidentschaft Madras, geboren, wurde in England erzogen und kehrte 1873 nach Indien zurück. In demselben Jahre besuchte er mit Val. Baker das nördliche Persien und das russisch-persische Grenzgebiet. 1878 reiste er durch China über Tatsienlu, Batang und Talifu nach Bhamo in Barma, worüber er 1880 ein zweibändiges Werk „The River of Golden Sand" veröffentlichte. Gegen Ende des afghanischen Krieges unternahm er eine Recognoscirung in der Richtung nach Merw und versuchte 1882 von Tripolis aus durch die Wüste nach Egypten zu reisen, woran ihn indess die türkischen Behörden verhinderten. Bei Ausbruch des egyptischen Krieges erbot er sich mit Professor Palmer die Sinai-Halbinsel zu bereisen, theils um Kameele anzukaufen, theils um die Beduinen von Feindseligkeiten gegen den Suez-Kanal abzuhalten. In der Nähe von Khelat-el-Nakhl wurden sie überfallen und wahrscheinlich am 10. August ermordet.

Im zweiten Halbjahr 1882 starb der französische Ingenieur Marié von der Compagnie de Lyon im Alter von 65 Jahren, um den Brückenbau besonders verdient.

Am 21. September 1882 starb im Hafen von Malta Wyatt Rawson, Commandeur der britischen Marine, Theilnehmer an der letzten englischen Polarexpedition unter Capitän Nares. Derselbe war geboren am 27. August 1853.

Anfang October 1882 starb im Rothen Meere auf der Rückreise nach England Charles Wahab, Begleiter Colquhouns auf der jüngsten Durchkreuzung der südlichen Provinzen Chinas.

Am 15. October 1882 starb in Garches bei Paris Casimir Joseph Davaine, Mitarbeiter des Journal de Micrographie.

Am 1. November 1882 starb zu Catania Professor Andrea Aradas, welcher sich um die Kenntniss der Fauna des Golfs von Catania, sowie um die Paläontologie Siciliens vielfache Verdienste erworben hat.

Am 8. November 1882 starb der Forschungsreisende Dr. Kayser, welcher von der deutschen afrikanischen Gesellschaft mit Dr. Böhm und Reichard nach der Station am Tanganyika-See entsendet worden war, auf dem Wege nach der Goldküste.

Am 8. November 1882 starb in Governor's Island Richard Arnold, Generalmajor der Vereinigten Staaten-Armee, geboren am 12. April 1828 in Providence (Rhode-Island), welcher zur Erforschung der Cascade Mountains im jetzigen Territorium Washington viel beigetragen hat.

Am 17. November 1882 starb zu Canterbury George Gulliver, Secretary to the East Kent Natural History Society, geboren am 4. Juni 1804 zu Banbury. Er veröffentlichte 1841 einen „Catalogue of plants collected in the neighboorhard of Banbury", schrieb 1860 über „The marginal nerves of the leaves of mosses" und 1861 als einer der Ersten über Pflanzenkrystalle.

Am 24. November 1882 starb zu London Andrew Pritchard, geboren 1804. Man verdankt ihm vielfache Verbesserungen der Mikroskope. Auch machte er sich durch Herausgabe eines Handbuches der Infusorien bekannt.

Am 26. November 1882 starb in New York im Alter von 45 Jahren der Professor der Chemie an der dortigen Universität Dr. Henry Draper (vergl. Leop. XVIII, p. 210). Derselbe hat als Naturforscher tief in die Probleme der Astrophysik eingegriffen und sich namentlich durch seine Untersuchungen über das Sonnenspectrum und durch das Photographiren der Spectra von Himmelskörpern einen ehrenvollen Namen in der Wissenschaft gesichert. Besonderes Aufsehen erregte seine 1877 gemachte Entdeckung, dass die hellen Spectrallinien des Sauerstoffs mit gewissen hellen Linien im Sonnenspectrum übereinstimmen. Draper, 1837 geboren, stammte aus Virginien, studirte in New York, wohin sein Vater, John William Draper, ein gleichfalls um die Naturwissenschaft verdienter Gelehrter, als Professor der Chemie berufen worden war, und wurde 1858 zum Doctor der Medicin promovirt. Schon 1860 erhielt er selbst die Professur der Chemie. Die Professur der Physiologie, welche ihm 1866 übertragen worden war, gab er bereits 1873 wieder auf.

Am 1. Dec. 1882 starb zu Hilo im 82. Lebensjahre Titus Coan, Missionär zu Hilo, Hawaii. Er schrieb über die vulcanischen Erscheinungen des Kilauea.

Am 3. December 1882 starb zu Cambridge

Digitized by Google

James Challis, von 1835 bis 1861 Director des dortigen Observatoriums, geboren zu Braintree in Essex am 12. December 1803.

Am 6. December 1882 starb in Belvoir-Zürich Präsident Dr. Alfred Escher, Mitglied des Nationalraths, Begründer der Gotthardbahn.

Am 11. December 1882 starb in Paris Jacques Auguste Cherbonneau, Orientalist und einer der besten Kenner Nordafrikas, Begründer der Société d'archéologie de la province de Constantine und Verfasser zahlreicher Publicationen, welche für die Kenntniss der Vergangenheit und die Geographie Nordafrikas werthvolle Materialien enthalten. Derselbe war am 28. Aug. 1813 in Chapelle-Blanche (Indre-et-Loire) geboren.

Am 13. December 1882 starb in Nord-Woolwich W. T. Henley, der bekannte Telegraphen-Ingenieur und Eigenthümer einer Fabrik von unterseeischen Kabeln daselbst.

Am 14. December 1882 starb in Bozen Heinrich Böhm, Erbauer der Bozen-Meraner Bahn.

Am 18. December 1882 starb in Wien Dr. Friedrich Fieber, Privatdocent und als Elektrotherapeut von Ruf, 47 Jahre alt.

Am 18. December 1882 starb in Mödling bei Wien Franz Ritter von Grutsch, Präsident des Curatoriums und Oberdirector der landwirthschaftlichen Lehranstalt Francisco-Josephinum daselbst, 73 Jahre alt.

Am 18. December 1882 starb in Berlin Ernst Wiebe, Geheimer Ober-Regierungsrath, vortragender Rath beim Reichs-Eisenbahnamt, im 54. Lebensjahre.

Am 22. December 1882 starb in Berlin Leopold A. F. Arends, Begründer des nach ihm benannten Stenographensystems, 66 Jahre alt.

Am 22. December 1882 starb in Prag Dr. Carl Hornstein, der berühmte Astronom der Prager Sternwarte, namentlich durch seine Berechnungen der Sonnenparallaxen verdient, geboren am 7. August 1824.

Am 24. December 1882 starb in Hietzing bei Wien Rudolph Abel, Hofgärtner daselbst, einer der tüchtigsten Vertreter der Horticultur in Oesterreich, geboren 1832 in Dessau.

Am 26. December 1882 starb in Leipzig Emil Stöhrer, Chef des mechanischen Instituts von Dr. Stöhrer und Sohn daselbst, namentlich durch die Herstellung physikalischer Apparate und Instrumente von Ruf, geboren am 1. März 1840 zu Leipzig.

Am 27. December 1882 starb in Steglitz bei Berlin der Director der dortigen Blinden-Anstalt, Rössner, eine Capacität auf dem Gebiete des Blindenunterrichtes.

Am 27. Dec. 1882 starb in Berlin Dr. Hermann Maron, Schriftsteller und Publicist, welcher seinerzeit die preussische Expedition nach Ostasien als Begleiter des Grafen Eulenburg mitgemacht und später über dieselbe ein werthvolles Reisewerk herausgegeben hat.

Am 29. December 1882 starb in Paris in seinem 76. Lebensjahre Alexis Perrey, Honorar-Professor der Facultät der Wissenschaften zu Dijon, durch seine langjährigen Arbeiten über Erdbeben bekannt.

Am 4. Januar 1883 starb in Leipnik (Böhmen) Pater Guido Lang, der um die Ausbildung des Taubstummenwesens hochverdiente Senior des Piaristen-Ordens, 93 Jahre alt.

Am 8. Januar 1883 starb in Helsingfors der ordentliche Professor der Zoologie Dr. Fredrik Wilhelm Mäklin, geboren am 21. Mai 1821 und seit 1867 Director des zoologischen Museums der Universität Helsingfors, Entomolog, besonders coleopterologischer Schriftsteller.

Am 11. Januar 1883 starb in Poppelsdorf bei Bonn Thomas Dickert, bekannt durch seine geographischen Reliefkarten, 82 Jahre alt.

Am 15. Januar 1883 starb in Rostock Ober-Medicinalrath Dr. Friedrich Hermann Stannius (M. A. N., vergl. p. 2), geboren 1808 in Hamburg, seit 1837 ordentlicher Professor der Physiologie in Rostock, nachdem er vorher am Friedrichstädtischen Krankenhause zu Berlin als praktischer Arzt fungirt hatte. Als Director des vergleichend anatomischen und physiologischen Institutes in Rostock hat er sich ebenso verdient gemacht, wie durch eine Reihe tüchtiger Schriften anatomischen, physiologischen und pathologischen Inhalts. Leider befiel ihn im Sommer 1863 ein unheilbares schweres Nervenleiden, welches ihn von da ab seiner Wirksamkeit entzog.

Am 25. Januar 1883 starb in Berlin Dr. med. Heinrich Wilhelm Ed. Albrecht, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der dortigen Universität, Specialist für Zahn- und Halsleiden.

Am 25. Januar 1883 starb in Wien Professor Heinrich Ludwig Jeitteles, geboren daselbst 1830. Er hat sich durch seine Studien über die Abstammung der Hausthiere sowie über Erdbeben in wissenschaftlichen Kreisen bekannt gemacht.

Am 26. Januar 1883 starb in Prag Gustav Schmidt, k. k. Regierungsrath und Professor des Maschinenbaues an der deutschen technischen Hochschule in Prag, 57 Jahre alt.

Am 29. Januar 1883 starb in Sainte-Menehould Dr. Carl Emanuel Sedillot (M. A. N., vergl. p. 18), emer. Professor der Chirurgie der Universität in Strassburg, ehemals Director der militärärztlichen Akademie daselbst, Verfasser zahlreicher Werke über Chirurgie, 79 Jahre alt.

Digitized by Google

Am 30. Januar 1883 starb in Frankfurt a. M. der verdiente Oberbibliothekar der Frankfurter Stadtbibliothek Dr. Haueisen, 73 Jahre alt.

Anfang Februar 1883 starb in Jägerndorf der Botaniker Johann Spatzier, Apotheker daselbst, ein Erforscher der schlesischen Flora, 77 Jahre alt.

Am 1. Februar 1883 starb in Padua Hofrath Dr. Carl Siegmund von Ilanor, gewesener Professor der medicinischen Facultät der Wiener Hochschule. Arzt und akademischer Lehrer, geboren am 27. August 1810 in Schässburg.

Am 1. Februar 1883 starb zu Wien der Syphilidologe Carl von Siegmund.

Am 3. Februar 1883 starb in Berlin Dr. Victor Schoeller, Professor der Gynäkologie daselbst.

Am 3. Februar 1883 starb in Leitmeritz Dr. Vincenz Alexander Bochdalek (M. A. N., vergl. p. 18), emer. Professor der Anatomie der Universität in Prag.

Am 5. Februar 1883 starb in Dresden Johann Bernhard Schneider, Regierungsrath, ordentlicher Professor für Maschinenlehre am Polytechnicum in Dresden, Mitglied der technischen Deputation im Ministerium des Innern.

In der ersten Februarwoche 1883 starb in Amsterdam Dr. A. H. Israëls, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität Amsterdam, gründlicher Kenner des Talmud.

Am 8. Februar 1883 starb in Basel Dr. Peter Merian-Thurneysen, Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität in Basel, ältester Lehrer der dortigen Hochschule, 1795 geboren.

Am 11. Februar 1883 starb in Wien der österr. Feldzeugmeister Franz Ritter von Hauslab, nachdem er am 1. Februar sein 85. Lebensjahr vollendet hatte. Derselbe hat sich durch die Erforschung der Vergangenheit Wiens und durch Hebung der Kartographie in Oesterreich besondere Verdienste erworben.

Am 12. Februar 1883 starb in Linz Joseph Knörlein, Baurath daselbst, namhafter Entomolog, im 77. Lebensjahre.

Am 18. Februar 1883 starb in Rostock Hofrath Dr. Paul Roeper, Verfasser mehrerer Schriften über Landwirthschaft, 45 Jahre alt.

Am 21. Februar 1883 starb in Würzburg im Alter von 72 Jahren Geheimer Rath Dr. Franz von Rinecker (M. A. N., vergl. p. 18), Professor der Medicin an der Universität und seit 1863 Oberarzt im Juliusspital daselbst. Geboren am 3. Januar 1811 in Schesslitz, promovirte er 1832 in München, wurde zwei Jahre später Assistent der chirurgischen Klinik in Würzburg bei dem bekannten Chirurgen von Textor, 1837 ausserordentlicher, 1838 ordentlicher Professor. In der Arzneimittellehre, ambulanten Klinik, Psychiatrie, Kinderklinik u. s. w. entwickelte er eine rege Wirksamkeit und war dabei in fachwissenschaftlichen Zeitschriften thätig. Am 3. August 1882 beging er unter grosser Theilnahme die 50jährige Jubiläumsfeier seiner Doctorpromotion (vergl. Leop. XVIII, p. 121).

Am 3. März 1883 starb zu Ober-Waid bei St.-Gallen Th. Hahn, Gründer der dortigen vegetarianischen Kuranstalt.

Am 19. März 1883 starb zu Tübingen Victor von Bruns, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität. Derselbe wurde am 9. August 1812 zu Helmstedt geboren, empfing seine Vorbildung in Braunschweig und studirte in Tübingen, Halle und Berlin. Seit 1837 praktischer Arzt in Braunschweig, wurde er auf Grund seines „Lehrbuchs der allgemeinen Anatomie des Menschen“ Anfangs der 40er Jahre nach Tübingen berufen. In den 70er Jahren wandte er sich speciell den Krankheitserscheinungen des Kehlkopfes zu und erlangte als hervorragender Operateur allgemeinste Anerkennung, wie er sich insbesondere durch sein „Handbuch der praktischen Chirurgie“ als Schriftsteller einen hochgeachteten Namen erworben hat.

Kürzlich starb in Brüssel François Pergament, Herausgeber eines „Handbuchs“ und eines „Atlas der vergleichenden Geographie“, geb. 1807 zu Luxemburg.

Vor Kurzem starb in Edinburgh Dr. med. Rich. Parnell, ein vorzüglicher Gramineenkenner. Sein botanisches Hauptwerk war „The Grasses of Scotland“. 1842. 1845. Seinen Namen trägt Poa Parnellii Babington.

Dr. François Pruner Bey, vormals Leibarzt des Vice-Königs von Aegypten und durch mehrere Jahre Präsident der anthropologischen Gesellschaft in Paris, ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die 16. Versammlung des Oberrheinischen geologischen Vereins fand am 29. März 1883 zu Lahr in Baden statt. Derzeitiger Schriftführer Professor Dr. Nies, K. Akademie Hohenheim bei Stuttgart.

Die 1. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta:

C. Hollefreund: Die Gesetze der Lichtbewegung in doppelt brechenden Medien nach der Lommel'schen „Reibungstheorie“ und ihre Uebereinstimmung mit der Erfahrung. 5 Bogen Text. (Preis 2 Mk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1883.

Druck von K. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) **Heft XIX. — Nr. 7—8.** April 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise. — Das Adjunktencollegium. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Ludwig Kirschbaum †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 30. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Meiningen i. J. 1882 (Fortsetzung). — Geinitz, F. E.: Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung (Schluss). — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung i. J. 1883. — Preisertheilung an Dr. Schur's Abhandlung.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise.

Die nach Leopoldina XIX p. 17 unter dem 28. Februar 1883 mit dem Endtermin des 15. April c. ausgeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenburg in Halle a. d. Saale am 17. April 1883 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 42 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises hatten 33 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

31 auf Herrn Hofrath Professor emer. Dr. F. Ritter von Hochstetter in Wien,
1 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer in Wien,
1 auf Herrn Director Professor Dr. J. Hann in Wien

lauteten.

Im 2. Kreise, welcher bei 35 Mitgliedern 2 Adjunkten zu wählen hat, sind von 58 auf 29 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen gefallen:

27 auf Herrn Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen,
26 auf Herrn Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München,
1 auf Herrn Oberbergdirector Professor Dr. C. W. von Gümbel in München,
1 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. M. von Pettenkofer in München,
1 auf Herrn Professor Dr. F. A. Zenker in Erlangen.
2 Stimmen waren ungültig.

Im 6. Kreise, welchem 14 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämmtliche 10 abgegebene Stimmen auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden.

Digitized by Google

Der 9., aus 20 Mitgliedern bestehende Kreis gab 19 eingesandte Stimmen für
Herrn Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen ab.

Von den 25 Mitgliedern des 10. Kreises stimmten 18, und zwar
17 für Herrn Professor Dr. G. Karsten in Kiel,
1 für Herrn Professor Dr. Möbius daselbst.

Im 13. Kreise waren von 46 Mitgliedern 2 Adjunkten zu wählen. Es fielen von 68 auf 34 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen
32 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden,
30 auf Herrn Professor Dr. V. Carus in Leipzig,
1 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Günther in Dresden,
1 auf Herrn Professor Dr. His in Leipzig,
1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. Leuckart in Leipzig,
1 auf Herrn Hofrath Professor Dr. von Schenk in Leipzig,
1 auf Herrn Geheimen Rath Director Dr. Zeuner in Dresden,
1 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig.

Von den 20 Mitgliedern des 14. Kreises sandten 17 ihre Stimmen ein; davon lauteten
16 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. Körber in Breslau.

Von den 70 Mitgliedern des 15. Kreises stimmten 56 und zwar einstimmig für
Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin.

Es sind demnach zu Adjunkten wieder gewählt worden:
im 1. Kreise Herr Hofrath Professor Dr. **von Hochstetter** in Wien,
„ 2. „ „ Professor Dr. **von Gerlach** in Erlangen und
„ Professor Dr. **von Seidel** in München,
„ 6. „ „ Geheimer Hofrath Professor Dr. **Fresenius** in Wiesbaden,
„ 10. „ „ Professor Dr. **Karsten** in Kiel,
„ 13. „ „ Geheimer Hofrath Professor Dr. **Geinitz** in Dresden und
„ Professor Dr. **Carus** in Leipzig.
„ 14. „ „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Göppert** in Breslau,
„ 15. „ „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Virchow** in Berlin.

Zum Adjunkten neu gewählt wurde
im 9. Kreise Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. **Henle** in Göttingen.

Sämmtliche Gewählte haben die Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 30. April 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung, bezüglich Erneuerung des Adjunktencollegiums durch die Wahlen im 1., 2., 6., 9., 10., 13., 14. und 15. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. F. Ritter von Hochstetter in Ober-Döbling bei Wien, bis zum 17. April 1893.
3) Herr Wirklicher Geheimer Rath, Vice-Admiral B. Freiherr von Wüllerstorf-Urbair in Graz. bis zum 17. December 1885.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Digitized by Google

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. C. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau, bis zum 17. April 1893.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 30. April 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XIX, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1883 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 480 Rmk. an vier Hülfsbedürftige im April d. J., gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in Dresden oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. April 1883.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2384. Am 23. April 1883: Herr **Niels Henrik Hoffmeyer,** Director des königlichen meteorologischen Instituts in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Mk.	Pf.
April	4.	1883.	Von Hrn.	Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Restbetrag für 1877		1	—
				Derselbe Jahresbeiträge für 1878, 1879, 1880 und 1881		24	—
				Derselbe Anzahlung auf 1882		5	—
„	„	„	„	Charles Brongniart in Paris Jahresbeitrag für 1883		5	92
„	„	„	„	Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg desgl. für 1883		6	—
„	7.	„	„	Medicinalrath Dr. J. G. Preyss in Wien desgl. für 1883		6	—
„	„	„	„	Geh. Sanitätsrath Dr. E. Brand in Stettin Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„	10.	„	„	Professor Dr. J. G. Sussdorf in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„	14.	„	„	Badearzt Dr. E. Luchs in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1883		6	—
„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems desgl. für 1882		6	—
„	18.	„	„	Director Dr. F. H. Holzmüller in Hagen Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„	26.	„	„	Oberbergdirector Prof Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag für 1884		6	—
„	„	„	„	Professor Dr. N. Nussbaum in Bonn desgl. für 1883		6	—
„	29.	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. J. A. Stöckhardt i. Tharandt Jahresbeiträge f. 1883 u. 1884		12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Carl Ludwig Kirschbaum.*)

Von Dr. **Carl Koch,** weiland Kgl. Landesgeologen in Wiesbaden, M. A. N.

Carl Ludwig Kirschbaum, geboren am 31. Januar 1812 zu Usingen, war der älteste Sohn des in Weilburg verstorbenen Herzogl. Nassauischen Hofraths Kirschbaum, welcher damals in Usingen und später in Eltville die Stelle eines Landoberschultheissen bekleidete. Die Tage seiner Kindheit verflossen in Usingen, seine Knabenjahre bis in sein 13. Lebensjahr in Eltville am Rhein. Dort wurde er durch Privatunterricht vorbereitet zum Besuche einer höheren Schule; dort lernte er in seiner freien Zeit zuerst die Schönheit der Natur und das Leben in derselben an den Ufern des Rheinstromes und in dem Eltviller Walde kennen, welcher, wie sich seine Zeitgenossen erinnern, ein Lieblingsaufenthalt für ihn geworden war; dort jagte er den Schmetterlingen nach, und begründete unter der Anleitung eines katholischen Geistlichen und seines Privatlehrers Feller die ersten Anfänge seiner entomologischen Sammlungen.

Im Herbst 1824 brachte sein Vater ihn in das damalige Pädagogium zu Wiesbaden, welches er nach anderthalb Jahren absolvirt hatte, worauf er Ostern 1826 in das Gymnasium zu Weilburg aufgenommen wurde. Schon im Frühjahr 1830, nachdem er 18 Jahre alt war, bestand er die Maturitätsprüfung mit dem Prädicate Nr. 1 (vorzüglich); auf Anregung des damaligen Gymnasial-Directors blieb er aber noch ein Jahr länger in Weilburg als Schüler der Prima, war aber von einer Anzahl Lehrstunden dispensirt und fand Verwendung als Lehrer an dem damals in Weilburg bestehenden Privatpädagogium.

Ostern 1831 bezog er die Universität Göttingen, wo er sechs Semester studirte und Mitglied des philologischen Seminars wurde. Nachdem er am 23. August 1834 vor der damaligen Herzogl. Nassauischen Prüfungscommission das Staatsexamen in allen Gymnasiallehrfächern mit dem Prädicate Nr. 1 (vorzüglich) bestanden hatte, wurde er an der Anstalt, wo er als Gymnasiast seine erste Lehrthätigkeit versuchte, dem Privatpädagogium in Weilburg, als Lehrer angestellt und war dort vom Herbste 1834 bis zum 1. Juli 1837 thätig. Durch Decret vom 24. Juni 1837 erhielt er die Anstellung als Collaborator an dem Herzogl. Nassauischen Pädagogium zu Hadamar und wurde in gleicher Eigenschaft am 1. Januar 1839 an das Gymnasium in Weilburg versetzt. Mit dem 1. Juli 1841 wurde er zum Conrector befördert, am 1. April 1845 als solcher an das damals neu gegründete Gymnasium zu Hadamar überwiesen, und von dort wurde er am 1. October 1846 von der Herzogl. Regierung an das Gymnasium zu Wiesbaden berufen, welchem er 33½ Jahre lang seine Kräfte bis zu seinem Tode gewidmet hat.

Als Conrector in Wiesbaden verheirathete sich Carl Ludwig Kirschbaum am 26. September 1848 mit Fräulein Hermine Panthel von Diez, welche als treue Gattin ihm stets zur Seite stand und ihm die Augen zudrückte, wie er selbst 7 Jahre vorher seinem hoffnungsvollen Sohne Emil, welcher den ganzen Feldzug

*) Vergl. Leopoldina XVI, 1880, p. 34. — Aus „Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde", Jahrgang XXXI u. XXXII, p. 324—334.

Digitized by Google

gegen Frankreich in der Königl. Preussischen Ambulance mitgemacht hatte und als Candidat der Medicin am 15. April 1873 in dem Elternhause sterben musste. Die anderen drei Kinder, zwei Töchter und ein Sohn, überlebten den Vater.

Schon im Jahre 1839, mit seiner Versetzung von Hadamar an das Gymnasium zu Weilburg, wurde Kirschbaum Mitglied der wissenschaftlichen Prüfungscommission für die Candidaten des höheren Lehramtes im Herzogthum Nassau; im Jahre 1845 legte er dieses Amt nieder, wurde aber 1847 wieder dazu berufen und durch Herzogliches Decret vom 22. December 1848 zum Professor ernannt. Im Jahre 1854 wurde er gleichzeitig Mitglied der wissenschaftlichen Prüfungscommission für die Candidaten des Bergbaues, der Hüttenkunde und der Markscheidekunst, sowie im Jahre 1862 Mitglied der Prüfungscommission für Forstwissenschaft, Medicin und Pharmacie. Mitglied dieser drei verschiedenen Prüfungscommissionen blieb er bis zum Jahre 1866, wo das Herzogthum Nassau an das Königreich Preussen fiel. Viele nassauische Beamte lernten Kirschbaum als Prüfungscommissär schätzen und achten, und dachten nicht ungern an die Zeit zurück, wo sie vor dem früheren Lehrer als Candidaten standen.

Obgleich Kirschbaum während seiner Studienzeit in Göttingen sich vorzugsweise mit der classischen Philologie beschäftigt hatte und auch als Lehrer lange Zeit wesentlich den Unterricht der alten Sprachen in allen Klassen ertheilt hatte, zog ihn sein Sinn für das Schöne und Grosse in der Natur immer mehr und mehr nach dieser Seite; nicht allein in dem synoptischen Theile dieser Wissenschaft wurde er nach und nach Meister, sondern auch das Leben der Thiere, deren Entwickelung und Gewohnheiten, wie ihre Eigenthümlichkeiten der Lebensweise machte er sich zum Gegenstande besonderer Studien, und erwarb er sich auf diesem Gebiete bald den Ruf eines hervorragenden Kenners. Am 12. August 1843 trat Kirschbaum als Conrector in Weilburg in den Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau als wirkliches Mitglied ein. Auf der Generalversammlung am 31. August 1847 wurde er zum Chef der zoologischen Section, welche damals aus 11 Mitgliedern bestand, erwählt und erhielt damit statutenmässig Sitz und Stimme in dem Vorstande des Vereins. Diese Stelle als Sectionschef behielt er bis zu seinem Tode, indem er bei jeder Neuwahl immer wiedergewählt worden ist.

Im Jahre 1853 erschien in der Stettiner Entomologischen Zeitschrift (Tom. XIV, p. 28—31, 43—49) seine erste literarische Arbeit unter dem Titel: „Verzeichniss der in den Umgebungen von Wiesbaden, Dillenburg und Weilburg aufgefundenen Sphegiden", und hat er bei der Bestimmung dieser vorher in den betreffenden Gegenden noch wenig beachteten Grabwespen, Sandwespen und Raupentödtern gezeigt, wie gründlich und eingehend er das vorliegende Material zu behandeln wusste. Die dabei nothwendige Literatur und deren Kenntniss verdankte er dem als Entomologen ersten Ranges bekannten Senator Dr. Carl v. Heyden in Frankfurt a. M. In demselben Jahre erschienen von Kirschbaum in dem Jahrbuche des Nassauischen Vereins für Naturkunde zu Wiesbaden unter der Ueberschrift „Entomologische Miscellen" verschiedene Mittheilungen über Unterscheidungsmerkmale und über das Vorkommen einiger noch wenig bekannten Glieder der dortigen Insectenfauna, welche den Beweis lieferten, wie eingehend und allseitig seine Kenntnisse auf diesem Gebiete waren, und wie sehr es zu beklagen ist, dass sich Kirschbaum aus einer gewissen Bescheidenheit den studirten Fachmännern gegenüber nicht schon früher zu solchen literarischen Thätigkeiten hatte bestimmen lassen wollen.

Zur Zeit, als der jetzige Professor Dr. Fridolin Sandberger in Würzburg Inspector des Naturhistorischen Museums und Secretär des Vereins für Naturkunde in Wiesbaden war, fand er in Kirschbaum eine Stütze zur Hebung und Förderung der Vereins-Interessen; auf zahlreichen wissenschaftlichen Versammlungen lernten die Besucher derselben Kirschbaum's umfassende Kenntnisse auf den verschiedensten Gebieten der beschreibenden Naturwissenschaften nach und nach kennen und wahrhaft bewundern.

Als im Jahre 1855 Dr. F. Sandberger einem ehrenvollen Rufe an das Polytechnicum in Karlsruhe folgte, wurde Kirschbaum von Sr. Hoheit dem Herzog Adolf von Nassau unter Belassung in seinem Gymnasial-Lehramte zum Inspector des Naturhistorischen Museums und beständigen Secretär des Nassauischen Vereins für Naturkunde ernannt, welche Stellung er bis zu seinem Tode bekleidet hat.

Vorher betrachtete der Philologe sich, trotz seiner nach und nach erworbenen eingehenden Kenntnisse auf allen Gebieten der Naturwissenschaft, als Autodidakt auf diesem Felde und übte daher die oben erwähnte Bescheidenheit, welche ihn nur mit gewissem Widerstreben zu irgend einer Veröffentlichung seiner Beobachtungen kommen liess; jetzt kam er aber durch seine Stellung an dem Naturhistorischen Museum in Verbindung mit hervorragenden Fachgenossen verschiedener Länder und Nationen; jetzt war ihm ein fruchtbringendes Feld,

Digitized by Google

das zugleich seinen Neigungen entsprach, zur Bearbeitung erschlossen; er fühlte nach und nach selbst, dass er nicht nur Philologe, sondern dass er auf dem Gebiete der Zoologie Fachmann und Meister geworden war; er überwand jetzt leichter das seitherige Widerstreben gegen Veröffentlichung seiner gemachten interessanten Beobachtungen, und sein Name erhielt den wohlbekannten Klang bei allen Fachgenossen des In- und Auslandes. Es würde zu weit führen, alle die Namen kritischer Insectengenera, worüber Kirschbaum geschrieben hat, aufzuzählen; es waren circa 18 verschiedene grössere und kleinere Beiträge zur Kenntniss der einheimischen Fauna nebst grösseren Abhandlungen. Dr. L. v. Heyden äusserte sich über seine Beschreibung der Capsinen, welche 1858 erschienen war, folgendermassen: „Hiermit documentirte Kirschbaum auf das Glänzendste seine Befähigung zur Bearbeitung schwieriger Insectengruppen, und allein dieses Werk sicherte ihm den Ruf als eines der vorzüglichsten Kenner der Hemipteren; für alle Zeiten ist Kirschbaum's Name mit der Naturgeschichte und Arterkenntniss dieser Insectenordnung auf das Engste verknüpft". Diese vortreffliche Arbeit erschien zuerst unter dem bescheidenen Titel „Rhynchotographische Beiträge" in dem 10. Hefte des Jahrbuches des Nassauischen Vereins für Naturkunde und erst drei Jahre später, geeignet erweitert, als besonderes Werk unter dem oben angeführten Titel. Dasselbe sollte eigentlich und ursprünglich die erste Abtheilung eines zusammengehörenden umfassenden Werkes über sämmtliche Familien der Rhynchoten sein; das Material wuchs dem Forscher aber immer mehr und mehr an, so dass der gründliche Kenner seine Fülle von Wissen und Gedanken nicht mehr in der spärlichen Zeit zwischen seinen Berufsgeschäften zum Ganzen ordnen konnte, zumal auch auf anderen Gebieten der Zoologie das Bedürfniss nach Ausfüllung vorhandener Lücken in den Vordergrund trat.

Säugethiere und Vögel, Reptilien und Fische des Vereinsgebietes unterwarf er der Revision nach den neuesten Bearbeitungen von Blasius, Siebold und Anderen.

Im Jahre 1859 gab er in dem Programm des Gymnasiums zu Wiesbaden Bestimmungstabellen und Fundortsverzeichnisse der im Herzogthum Nassau vorkommenden Reptilien und Fische heraus. In dem 17. und 18. Heft der Jahrbücher des Vereins erschien im Jahre 1865 diese Arbeit wesentlich erweitert und fand die verdiente günstigste Aufnahme bei den Zoologen, was im Jahre 1878 noch dadurch bestätigt wurde, dass die Königl. Regierung in den „Resultaten der Forstverwaltung im Regierungsbezirk Wiesbaden, Abtheilung der Fischerei-Verhältnisse", die Bearbeitung der Fische durch Kirschbaum als Grundlage für das Verzeichniss der vorkommenden Fischarten acceptirte.

Ausserdem schrieb er eine grosse Anzahl kleinerer Abhandlungen in Zeitschriften oder dem Gymnasialprogramm, sowie die Artikel „Naturgeschichte, Naturhistorische Sammlungen, Naturgeschichtliche Excursionen, Naturwissenschaften" in Schmid, Encyclopädie des gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens.

Im Jahre 1865, nachdem die oben erwähnte Bearbeitung der Capsinen unter den Männern der Wissenschaft allgemein bekannt geworden und zur Anerkennung gekommen war, erhielt Carl Ludwig Kirschbaum von der philosophischen Facultät der Universität Göttingen die Doctorwürde honoris causa.

An den besonders in das Auge gefassten Rhynchoten arbeitete Kirschbaum mit der erwähnten Vorliebe weiter und brachte im Jahre 1868, also zehn Jahre nach dem Erscheinen der ersten, eine zweite Abtheilung des gedachten grösseren Werkes als ein für sich abgeschlossenes Ganze zur Veröffentlichung. Dieses Werk behandelt die Rhynchotenfamilie der Cicadinen; darin sind 371 deutsche Arten von Cicadinen unterschieden und beschrieben, worunter 172 Arten von Kirschbaum neu aufgestellt worden sind; er widmete dieses schöne Werk seinem wissenschaftlichen Freunde, dem Senator Dr. Carl v. Heyden, und jener Entomologe erkannte darin wieder die umfassende Kenntniss des Autors in denjenigen Insectenabtheilungen, welche am schwierigsten zu unterscheiden sind, rühmend an.

Kirschbaum's Freunde brachten dessen Vorliebe zu den von anderen Forschern mehr vernachlässigten Rhynchoten sowohl in ernsten wissenschaftlichen Betrachtungen, wie auch in dem heiteren Scherze bei Tafelreden vielfach zum geläufigen, wohlbekannten Ausdrucke; an maassgebenden Stellen erkannte man aber auch das Verdienst, welches sich Kirschbaum um die Kenntniss einer in den Haushalt der Natur und damit in die Pflege der Forst- und Landwirthschaft so tief und nachhaltig eingreifenden Insecten-Ordnung erworben hat, ehrend und lohnend an.

Nachdem im Herbste 1874 Kirschbaum als Abgeordneter im Auftrage des Reichskanzleramtes den Congrès international viticole et sericole in Montpellier besucht hatte und im Frühjahre 1875 Mitglied der in Berlin versammelten Commission zur Untersuchung der Reblauskrankheit des Weinstockes gewesen, wurde er durch Erlass des Reichskanzleramtes vom 1. August 1875 zum Sachverständigen für die Verhinderung der

Digitized by Google

Einschleppung und eventuell Vertilgung der *Phylloxera vastatrix* in den rechtsrheinischen Weinbaugegenden des Königreichs Preussen ernannt. Er hat in diesem Amte den gefährlichen Feind in der Gemarkung Sachsenhausen ausgerottet, eine meisterhafte Leistung nach dem Urtheile v. Heyden's, der bemerkt, dass er gerade hierbei Kirschbaum's umfassende Kenntniss der kleinsten Naturobjecte nur habe bewundern können.

Als am 20. December 1879 der Nassauische Verein für Naturkunde sein fünfzigjähriges Jubiläum feierte, war Kirschbaum bereits 25 Jahre Museums-Inspector und Secretär des Vereins; er wurde auf Antrag des Vereins-Vorsitzenden, des Herrn Regierungs-Präsidenten v. Wurmb, von Sr. Majestät dem Kaiser und König durch Verleihung des Rothen Adlerordens 4. Kl. ausgezeichnet; den vielfachen Ehrendiplomen, welche Kirschbaum von wissenschaftlichen Gesellschaften inne hatte, wurden noch zwei wesentliche Blätter von Amsterdam und Frankfurt a. M. zugefügt und Kirschbaum wurde an diesem Tage von 23 Vereinen, deren wirkliches, correspondirendes oder Ehrenmitglied er war, die Anerkennungen dargebracht.

Kirschbaum war Ehrenmitglied der bayerischen „Pollichia" in Dürkheim a. d. H. seit 1852, der Koninglijk zoologisch Genootschap in Amsterdam seit 1879 und des Vereins nassauischer Bienenzüchter seit 1870; er war correspondirendes Mitglied des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg seit 1856, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde seit 1857, der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien seit 1857, der Naturforschenden Gesellschaft in Emden seit 1857, der Société des médecins et des naturalistes in Jassy seit 1858, der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Zürich seit 1859, des Offenbacher Vereins für Naturkunde seit 1860, des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg seit 1860, der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde in Dresden seit 1861, des Vereins für Naturkunde in Cassel seit 1863, der Sociedad Zoologica Argentina in Buenos-Aires seit 1874 und der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. seit 1879; er hatte ferner die Mitglieds-Diplome als Anerkennung erhalten von der Société Impériale des Naturalistes in Moskau im Jahre 1855, dem zoologisch-botanischen Verein zu Wien im Jahre 1856, der Kaiserlichen Lœopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher im Jahre 1874 (28. October) und der Academia Gioenia di scienze naturali in Catania im Jahre 1876; ausserdem war er wirkliches Mitglied des Nassauischen Vereins für Naturkunde seit 1843, des Entomologischen Vereins zu Stettin seit 1848, des Vereins für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung seit 1855, der Nassauischen Gesellschaft für Förderung der Seidenzucht seit 1857.

In allen Gesellschaften, wo Kirschbaum verkehrte, war er stets willkommen; er war und blieb Lehrer für Jung und Alt; in dem in Wiesbaden bestehenden wissenschaftlichen Montagskränzchen war er 24 Jahre lang Mitglied und erfreute die Gesellschaft durch zahlreiche belehrende Vorträge, denen er den würzenden Humor beizufügen wusste. Wer in früheren Jahren den Versammlungen des Vereins für Naturkunde beigewohnt hat, erinnert sich gerne des durch äussere Einflüsse nicht zu beirrenden, stets belebenden, beseelenden und belehrenden Elementes, welches durch Kirschbaum in der Gesellschaft vertreten war; der Verein für Naturkunde war mit ihm verwachsen, wie er mit dem Vereine. Kirschbaum regte lange Zeit hindurch fast allein alle gemeinschaftlichen Excursionen an; ausser den grösseren Ausflügen, welche während den in früherer Zeit auf drei Tage vertheilten Sections-Versammlungen im Lande unternommen wurde, führte Kirschbaum stets zahlreiche Besucher auf Excursionen in der Umgebung von Wiesbaden am liebsten auf das Gebiet seiner bevorzugten Thätigkeit auf der linken Rheinseite, den Gaualgesheimer Kopf und die mit alten Sanddünen durchzogenen Nadelholzwaldungen von Mombach, Budenheim und Gonsenheim, wo ein mehr südländischer Charakter in Pflanzen- und Thierwelt sich ausprägte und die Eindrücke einer veränderten Landschaft die Gedanken an das Alltagsleben im Berufe leichter vergessen liessen. So erinnern sich die Freunde und Fachgenossen aus jener Zeit gerne an die Stunden, welche sie in Gottes freier Natur und in fröhlicher Tafelrunde mit Kirschbaum verlebten. Wer mit demselben erst in späterer Zeit bekannt wurde, mag wohl nicht immer begreifen, was die alten Genossen empfanden. Seitdem der trauernde Vater im Frühjahre 1873 seinen Sohn, der so ganz in seinen Fusstapfen in der Wissenschaft vorwärts geschritten war, zur letzten Ruhestätte geleitet, hinterliess der Schmerz um das Verlorene einen unauslöschlichen Eindruck in den wohlwollenden, stets gemüthlichen und heiteren Gesichtszügen; der Ernst des Lebens trat immer deutlicher aus denselben hervor, und nur seltener gelang es den alten Freunden, die alte Heiterkeit durch Erinnerungen an vergangene, schöne Zeiten darin wieder zu erwecken. Neben seiner in dem Kampfe um das Dasein immer gewissenhaft festgehaltenen Berufsthätigkeit in dem Lehrfache an dem Gymnasium und an der Fresenius'schen Anstalt für Chemiker und Pharmaceuten beschäftigte Kirschbaum sich immer noch eifrig forschend mit der oben als Hauptfeld seiner Thätigkeit bezeichneten Insecten-Familie, den Rhynchoten; sein reiches Wissen auf

Digitized by Google

diesem Gebiete bezeichnen in seinem Nachlasse vielfache Notizen und umfangreiche Sammlungen; die anderen Familien in umfassenden Zusammenstellungen, wie seiner Zeit die Capsinen und Cicadinen, für die Nachwelt zu überliefern, ist ihm leider nicht mehr gelungen. Früher war es das Streben, eine vorhandene Lücke in der Erkenntniss der Naturerzeugnisse mit diesen Bearbeitungen auszufüllen, was dem fremden Beobachter erst als theilweise unbegreifliche Neigung gerade zu diesen Thieren erscheinen mochte. Die neue dienstliche Stellung, welche Kirschbaum durch das Reichskanzleramt erhielt, nöthigte ihn, einer weiteren Rhynchoten-Familie, den Aphidinen, energisch den Krieg zu erklären, und ging er in dieser Richtung unbeirrt und pflichtschuldigst vor, wie wir in Sachsenhausen und anderwärts mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatten. Das Bewusstsein der Pflicht trat vielfach an die sonstige Stelle der aneifernden Neigung, und die Sorge um das Gelingen seiner durch die Pflicht gebotenen Bestrebungen mochte ihn vielfach beschäftigen, wie aus seinen wiederkehrenden Bemerkungen in dieser Richtung hervorging. Daher richteten sich Kirschbaum's Bestrebungen mehr und mehr nach einer ihm vorgezeichneten Seite hin, und die Mittheilungen seiner vielseitigen geistigen Errungenschaften flossen von Zeit zu Zeit spärlicher, wenn auch immerhin noch reichlich genug, um das zu beleben und zu erhalten, was er im rüstigen und kräftigen Mannesalter geschaffen hatte. Im Herbst 1878 erlitt seine körperliche Rüstigkeit den ersten Stoss in einem apoplektischen Anfalle, gegen dessen Folgen er mit der ihm eigenen Energie und Selbstbeherrschung in bewundernswürdiger Weise ankämpfte, um seine vielfachen Berufsthätigkeiten in keiner Weise zu unterbrechen oder aufzugeben, bis am 29. Februar 1880 ein Schlaganfall folgte, der drei Tage später, am 3. März, seinem strebsamen Leben ein Ende machte. „Kirschbaum war noch einer der Repräsentanten der „alten Schule", deren Bestreben es war, die Naturobjecte in der Natur selbst zu beobachten, worin auch der weitumfassende Gesichtspunkt Kirschbaum's seinen innersten Grund hat."

Die Familie betrauert in Carl Ludwig Kirschbaum einen treuen Gatten und Vater, seine Berufs- und Gesellschaftsgenossen einen anhänglichen, stets gefälligen und aufopfernden Freund, das Gymnasium einen gewissenhaften, für das wahre Wohl seiner Schüler empfänglichen Lehrer, die Wissenschaft einen eifrigen Förderer und der Nassauische Verein für Naturkunde ein treues Mitglied und umsichtigen Beamten.

Zahlreiche Freunde und Schüler geleiteten am 6. März 1880 die sterblichen Reste zur letzten Ruhestätte; der Lorbeerkranz, womit sie sein Grab schmückten, ist bereits verdorret, aber der Lorbeer mit des Geistes Blüthen, die Saat, welche der Verewigte gesäet hat, wird nicht verdorren.

Die Kräfte des Körpers ersterben, sie werden zu Erde und Asche,
Aber der strebende Geist lebt unter den Lebenden fort.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1882 bis 15. Januar 1883. Fortsetzung.)

Kgl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathem.-physikalische Classe. 1881. Leipzig 1882. 8°. — Neumann, C.: Ueber zwei von G. Cantor und P. Du Bois-Reymond über die trigonometrischen Reihen aufgestellte Sätze, und deren Uebertragung auf solche Reihen, die nach Kugelfunctionen fortschreiten. p. 1—25. — Knop, W.: Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper. p. 26—27. — Mayer, A.: Ueber die kürzesten und weitesten Abstände eines gegebenen Punktes von einer gegebenen Oberfläche und die dritte Variation in den Problemen des gewöhnlichen Maximums u. Minimums. p. 28—51. — Hankel, W. G.: Ueber die aktino- und piezoelektrischen Eigenschaften des Bergkrystalles und ihre Beziehung zu den thermoelektrischen. p. 52—64. — id.: Ueber die thermoelektrischen Eigenschaften des Helvins, Mellits, Pyromorphits, Mimetesits, Phenakits, Pennins, Dioptases, Strontianits, Witherits, Cerussits, Euklases und Titanits. p. 64—71.

— Abhandlungen. Mathematisch-physische Classe. Bd. XII. Nr. 7, 8. Leipzig 1881, 1882. 4°. — Nr. 7. Hankel, W. G.: Ueber die aktino- und piezoelektrischen Eigenschaften des Bergkrystalles und ihre Beziehung zu den thermoelektrischen. p. 460—547. — Nr. 8. id.: Ueber die thermoelektrischen Eigenschaften des Helvins, Mellits, Pyromorphits, Mimetesits, Phenakits, Pennins, Dioptases, Strontianits, Witherits, Cerussits, Euklases und Titanits. p. 552—595.

— Jahresbericht der fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft. Leipzig im März 1882. Leipzig 1882. 8°.

Curtze, M.: Ueber eine Handschrift der königl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Dresden 1883. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. 2. Pt. 6. — Maddox, R. L.: On some organisms found in the excrements of the domestic goat and the goose. p. 749—754. — Groves, J. W.: A further improvement in the Groves-Williams ether freezing microtome. p. 755—757. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 757—899.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI, Hft. 6. Stockholm 1882. 8°.

Tageblatt der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden 1879. Baden-Baden 1879. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1882. 3. Série. Tome XVI. Nr. 10. Bruxelles 1882. 8°. — Tirifahy: Kystes ovariques multiloculaires. Ovariotomie antiseptique. Suture péritonéale indépendante. Refoulement du pédicule dans l'abdomen. Guérison. p. 781—834. — Rommelaere: Rapport de la commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. Snyres, relatif à la pathogénie des accidents urémiques. p. 834—837. — Roubaix, de: Rapport de la com-

Digitized by Google

mission chargée d'examiner le mémoire présenté par M. Liebrecht sous le titre: De l'excision du goître parenchymateux. p. 837—866. — Lefebvre: Communication verbale, relative au choléra asiatique. p. 867—874. — Boëns, H.: L'école vaccinatrice et l'école antivaccinatrice, à propos des virus atténués et de leur inoculation directe dans l'économie animale. p. 875—992. — Rommelaere: Mensuration de la nutrition organique; déductions cliniques. p. 992—1026. — Burggraeve: Jenner et M. Pasteur ou les vaccins unifiés. p. 1026—1070. — Warlomont: Les origines de la vaccine. p. 1070—1099. — Masoin: Traitement du diabète sucré par le permanganate de potasse. p. 1099—1108. — Hyernaux: Brides amniotiques. p. 1108—1112.

Oberbeck, A.: Ueber die Phasenunterschiede elektrischer Schwingungen (Forts.) Sep.-Abz.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X, Hft. 12. Berlin 1882. 4°. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- und physisch-oceanischen Forschungen. V. Arktischer Ocean. p. 707—713. — Köppen, W.: Der Gewittersturm vom 9. August 1881. p. 714—737. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 48—52. Berlin 1882. 4°.

Vereeniging tot Bevordering der Geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXII. Nieuwe Serie Deel XI. Aflevering 3. Batavia 1882. 8°. — Groneman, J.: Strychninehoudende Legén en Dendangkevers. p. 197—210. — Theunissen, G. P. J.: Hernia diaphragmatica incarcerata. p. 210—215. — Grondbout: Nog een geval van Febris biliosa haematurica. p. 216—222.

Festschrift zur dritten Säcularfeier der Alma Julia Maximiliana, gewidmet von der medicinischen Facultät Würzburg. Bd. I, II. Leipzig 1882. 4°. — Bd. I. Kölliker, A.: Die Entwickelung der Keimblätter des Kaninchens. p. 1—51. — Michel, J.: Ueber natürliche und künstliche Linsentrübung. p. 53—73. — id.: Ueber die Cornealleiste des menschlichen Embryo. p. 75—83. — Rossbach, M. J.: Ueber die Schleimbildung und die Behandlung der Schleimhauterkrankungen in den Luftwegen. p. 85—133. — Bergmann, E. v. und Angerer, O.: Das Verhältniss der Fermentintoxication zur Septicämie. p. 135—163. — Reubold, W.: Zur Entwickelungsgeschichte des menschlichen Gehirns. p. 165—185. — Scanzoni, F. v.: Hundertachtundneunzig Fälle von Beckenenge. p. 187—214. — Bergmann, E. v.: Die isolirte Unterbindung der Vena femoralis communis. p. 215—232. — Rosenberger, J. A.: Ueber das Wesen des septischen Giftes. p. 233—255. — Rindfleisch, E.: Ueber Perivasculitis specifica. p. 257—274. — Fick, A.: Experimenteller Beitrag zur Lehre vom Blutdrucke. p. 275—282. — Geigel, A.: Von der Klinikgasse auf den Philosophenweg. Ein poliklinisch-hygienischer Ausflug. p. 283—308. — Bd. II. Kirchner, W.: Ueber die Einwirkung des Nervus trigeminus auf das Gehörorgan. p. 1—15. — Stöhr, A.: Ein Beitrag zur Geschichte der Diätetik. p. 17—41. — Gad, J.: Ueber einige Beziehungen zwischen Nerv, Muskel und Centrum. p. 43—70. — Stöhr, P.: Zur Entwickelungsgeschichte des Kopfskeletes der Teleostier. p. 71—93. — Flesch, M.: Anatomische Untersuchung eines mikrocephalen Knaben. p. 95—125. — Helfreich, F.: Ueber Aterienpuls der Netzhaut. p. 127—158. — Nieberding, W.: Beitrag zur Kenntniss der Genese des Hydramnion. p. 159—181. — Gerhardt, C.: Das Gliom. Ein Beitrag zur qualitativen Diagnostik der Hirngeschwülste. p. 184—220. — Riedinger, F.: Ueber Brusterschütterung. p. 221—234. — Schmidt, J. B.: Beitrag zur operativen Therapie der Uterusmyome. p. 235—245. — Matterstock, G. K.: Beiträge zur Lehre von der Percussion des Herzens. p. 247—284. — Rinecker, F. v.: Ueber Rückenmark und Syphilis. p. 285—305.

Königl. bayer. botan. Gesellschaft in Regensburg. Flora. Neue Reihe, 40. Jg. oder der ganzen Reihe 65. Jg. Regensburg 1882. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Ser. 3. Vol. IX. Roma 1881. 4°. — Battaglini: Sulle forme ternarie bilineari. p. 3—16. — Ponzi: I tufi vulcanici della Tuscia romana, loro origine, diffusione ed età. p. 17—30. — Cuboni e Marchiafava: Nuovi studi sulla natura della malaria. p. 31—44. — Belloni: Contribuzione all' istologia del cervelletto. p. 45—48. — Paternò e Canzoneri: Ricerche dirette alla sintesi del timol. p. 49—58. — Paternò e Oglialoro: Ricerche e considerazioni sulla natura chimica della picrotossina. p. 59—71. — Govi: Intorno alla teoria dell' elettroforo. p. 72—75. — Capellini: Resti di Tapiro nella lignite di Sarzanello. p. 76—80. — Ceci: Contribuzione allo studio della fibra nervosa midollata ed osservazioni sui corpuscoli amilacei dell' encefalo e midollo spinale. p. 81—102. — Keller: Sulla diminuzione della gravità coll' altezza. p. 103—117. — Villari: Intorno alle leggi tormiche della scintilla eccitatrice dei condensatori. p. 118—146. — Peaci: Ricerche sull' Atropina. p. 147—160. — De Sanctis: Monografia zootomico-zoologica sul Capidoglio arenato a Porto S. Giorgio. p. 160—242. — Ciamician e Dennstedt: Sull' azione del cloroformio sul composto potassico del Pirolo. p. 243—252. — Nasini: Studi sul potere rotatorio. p. 253—264. — Veronese: Sopra alcune notevoli configurazioni di punti, rette e piani di coniche e superficie di 2° grado e di altre curve e superficie. p. 265—343. — Seguenza: Le Ringicole italiane ovvero ricerche speciologiche e stratigrafiche intorno alle Ringicole raccolte negli strati terziari d'Italia. p. 344—391. — Lovisato: Cenni critici sulla preistoria calabrese. p. 391—417. — Mauro e Panebianco: Biossido di molibdeno. p. 418—423. — Maggi: Induzione elettrica su conduttori limitati da piani indefiniti assoggettati all' azione di coibenti caricati simmetricamente intorno ad un asse. p. 423—448. — Villari: Studi sulla carica dei coibenti, sulla teoria dell' elettroforo e sulla sua analogia coi condensatori. p. 449—466. — Gebbia: Determinazione grafica degli sforzi interni nelle travature reticolari con aste sovrabbondanti. p. 467—480. — Lepori: Osservazioni sull' uovo della Lebias Calaritana. p. 481—488. — De Paolis: Sui fondamenti della geometria projettiva. p. 489—504. — Betocchi: Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell'Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1880. p. 504—512.

— — Ser. 3. Vol. X. Roma 1881. 4°. — Tizzoni e Fileti: Studi patologici e chimici sulla funzione ematopoetica. p. 3—74. — Gerosa: Sulla caloricità dell' acqua alle temperature prossime al massimo di densità e d'alcun po' superiori. p. 75—90. — Belloni: Sistema nervoso e organi dei sensi dello Sphaeroma serratum. p. 90—104. — Cossa: Sopra la composizione di alcune roccie della Valtellina. p. 105—122. — De Paolis: Ricerche sulle superficie del 3° ordine. p. 123—160. — Caruel: Pensieri sulla Tassinomia botanica. p. 161—251. — Basso: Alcune proposizioni sulle equazioni differenziali lineari. p. 252—258. — Tommasi-Crudeli: Studi sul bonificamento dell' agro romano. p. 259—280. — Schiaparelli: Osservazioni astronomiche e fisiche sull' asse di rotazione e sulla topografia del pianeta Marte: fatte nella R. Specola di Brera in Milano coll' equatoriale di Merz. p. 281—388. — Terrigi: Le formazioni vulcaniche del Bacino romano considerate nella loro fisica costituzione e giacitura. p. 389—420. — Kleinenberg: Sull' origine del sistema nervoso centrale degli Anellidi. p. 421—430. — Della Valle: Nuove contribuzioni alla Storia naturale delle Ascidie composte del golfo di Napoli. p. 431—492.

— Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Ser. 3. Vol. VII, IX. Roma 1881. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XI, Hft. 5/6. Berlin 1882. 8°. — Jörgensen, A.: Ueber die Verfälschung der Milch und die Nachweisung derselben mittelst des Refractometers. p. 701—708. — Bergell, J.: Die Rentabilität der Federviehzucht. p. 709—734. — Moritz, J.: Vergleichende Temperaturbeobachtungen. p. 735—750. — Müller, H.:

Digitized by Google

Ueber Zuckeranhäufung in Pflanzentheilen in Folge niederer Temperatur. Ein Beitrag zur Kenntniss des Stoffwechsels der Pflanzen. p. 751—828. — Werner, H. und Stutzer, A.: Bericht über die Ergebnisse der in den Jahren 1880 und 1881 in der Gutswirthschaft zu Poppelsdorf angestellten Versuche über die Werthbestimmung verschiedener Formen von Phosphorsäure. p. 829—834. — Chludsinsky, W.: Gewichts-Lactometer oder Methode, die Güte der Milch durch Abwiegung zu bestimmen. p. 835—840. — König, J.: Reinigung von fauligem Abflusswasser aller Art durch Zuführung von Luft beim Herabrieseln an einem Drahtnetz. p. 841—848. — id.: Ueber die Geldwerthsberechnung der Futtermittel. p. 849—874. — Rimpau, W.: Das Blühen des Getreides. p. 875—920. — Heine: Bemerkungen zu den Wirthschaftsertragsberechnungen der Landw. Jahrbücher. p. 921—932. — Longkavel: Ueber die Verbreitung der verschiedenen Rinderarten in Asien. p. 933—940.

Candolle, A. de: Darwin considéré au point de vue des causes et de l'importance de ses travaux. 2me Edition. Genève 1882. 8°. [gek.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Staats- u. Privat-Eisenbahnen. Mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1881. Dresden. 4°. [Geschenk des Hrn. Geh. Hofraths Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1880 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Constructionsverhältnisse, Anschaffungs- u. Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. (Beilage zum statistischen Bericht über den Betrieb der obengenannten Eisenbahnen auf das Jahr 1880.) Dresden. 4°. [Geschenk von demselben.]

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. VII, Nr. 2, Pt. 3. Cambridge 1882. 4°. — Whitney, J. D.: The climatic changes of later geological times: a discussion based on observations made in the Cordilleras of North America. p. 265—394.

— — Vol. IX, Nr. 1. Cambridge 1882. 4°. — Selections from embryological monographs, compiled by A. Agassiz, W. Faxon and E. L. Mark. I. Faxon, W.: Crustacea.

Naturhistor. Ver. d. preuss. Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. 39. Jg. (4. Folge. 9. Jg.) 1. Hälfte. Bonn 1882. 8°. — Correspondenzblatt: Dechen, H. v.: Dr. Carl Koch. Ein Lebensbild. p. 35—52. — Marck, W. v. d.: Ernst v. Roehl. Nekrolog. p. 53—55. — Verhandlungen: Müller, H.: Weitere Betrachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insecten. p. 1—104. — Clausius, R.: Ueber die verschiedenen Maasssysteme zur Messung elektrischer und magnetischer Grossen. p. 105—128. — Follmann, O.: Die unterdevonianischen Schichten von Olkenbach. p. 129—179.

— **Westhoff, Fr.**: Die Käfer Westfalens. 2. Abthlg. (Supplement zu den Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. 38. Jg. 4. Folge, 8. Jg.) Bonn 1882. 8°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. 1882. Mittheilungen. Halle a. S. 1882. 8°. — Mallery, G.: Forschungen und Anregungen über die Zeichensprache der Indianer Nord-Amerikas. Uebersetzt von Agnes Brauer. Mit Anmerkungen versehen von Wilhelm Keil. p. 1—87. — Martin, K.: Der patagonische Urwald. p. 88—100. — Fritsch, K. v.: Acht Tage in Kleinasien. p. 101—138. — Liebscher, G.: Untersuchung von Wasser aus dem nördlichen Theile des Indischen Oceans. p. 139—141. — Kirchhoff, A.: Nachtragsbemerkung zum sachsischen „Weltumsegler". p. 142—144.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Tom. I. 1882. Nr. 2. Bruxelles. 8°. — Dupont, E.: Terrain devonien de l'Entre-Sambre-et-Meuse. p. 89—160. — Dollo, L.: Première note sur les Dinosauriens de Bernissart. p. 161—180. — Ludwig, E. et Renard, A.: Analyses de la vésuvienne d'Ala et de Monzoni. p. 181—184.

Braid, J.: Der Hypnotismus. Deutsch herausgegeben von W. Preyer. Berlin 1882. 8°. [Geschenk des Hrn. Hofraths Preyer in Jena, M. A. N.]

Fechner, G. T.: Revision der Hauptpunkte der Psychophysik. Leipzig 1882. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 242. London 1883. 8°. — Meldola, R.: On the constitution of some bromine-derivatives of naphthalene. p. 1—8. — Japp, F. R.: On the constitution of Lophine. (Second notice.) p. 9—17. — Contributions from the Jodrell Laboratory. I. Cross, C. F. and Bevan, E. J.: Contributions to the chimistry of lignification. II. Iid.: On the oxidation of cellulose. III. Webster, C. S.: The analysis of certain plant fibres. p. 18—26. — Japp, F. R. and Streatfeild, F. W.: On a condensation-product of phenanthraquinone with ethylic aceto-acetate. p. 27—34.

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. IV, Nr. 4. December 1881. Cincinnati. 8°. — Miller, S. A.: Observations on the unification of geological nomenclature, with special reference to the Silurian formation of N. America. p. 267—292. — Metz, Ch. L.: The prehistoric monuments of Anderson Township, Hamilton County, Ohio. p. 293—305. — Miller, S. A.: Subcarboniferous fossils from the Lake Valley mining district of New Mexico, with descriptions of new species. p. 306—315. — id.: Description of new species of fossils from the Hudson River Group, and remarks upon others. p. 316—322.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1882. Nr. 7/8. Calcutta 1882. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Mai, Juni, Juli u. August 1882. Hamburg. 8°.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 2me Semestre. Tome 95. Nr. 16—19. Paris 1882. 4°. — Nr. 16. Resal, H.: Du choc de deux billes posées sur un tapis de billard. p. 655—659. — Faye: Sur le catalogue des six cents tornados observés aux Etats-Unis dans le cours de ce siècle. p. 660—665. — Brioschi, F.: Sur les fonctions de sept lettres. p. 665—669, 814—816. — Ledieu, A.: Conception rationelle de la nature et de la propagation de l'électricité, déduite: 1. de la considération de l'énergie potentielle de la matière éthérée, associée à la matière ponderable; 2. du mode de production et de transmission du travail, provenant des variations de cette énergie. p. 669—673, 753—757. — Tresca: Sur les procédés employés pour la confection et le tracé des étalons métriques. p. 673. — Cruls: Missions brésiliennes pour l'observation du passage de Vénus. p. 674—675. — Schulhof et Bossert: Sur la comète de 1812 (Pons) et sur son prochain retour. p. 675—677. — Stephanos, C.: Sur les propriétés métriques et cinématiques d'une sorte de quadrangles conjugés. p. 677—680. — Sarasin, E.: Indices de réfraction ordinaire et extraordinaire du spath d'Islande, pour les rayons de diverses longueurs d'onde jusqu'à l'extrême ultraviolet. p. 680—682. — Quet: Les forces d'induction que le soleil développe dans les corps par sa rotation varient, toutes choses égales d'ailleurs, en raison inverse des carrés des distances. p. 682—685. — Lippmann, G.: Sur la théorie des couches doubles électriques de M. Helmholtz. Calcul de la grandeur d'un intervalle moléculaire. p. 686—688. — Tommasi, D.: Sur l'électrolyse de l'acide chlorhydrique. p. 689—691. — De-

Digitized by Google

hérain et Maquenne: Sur la réduction des nitrates dans la terre arable. p. 691—693, 732—734, 854—856. — Guyot, P.: Sur la richesse industrielle de l'alunite crue, en poudre. p. 693—694. — Caillol de Poncy et Livon, C.: Sur l'empoisonnement chronique par l'antimoine. p. 695—696. — Nr. 17. Resal, H.: De l'effet d'un coup de queue incliné sur une bille. p. 700—703. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 703—706. — Pietra-Santa, de: Contribution à l'étude de la fièvre typhoïde, à Paris. L'épidémie actuelle, du 22. septembre au 19. octobre 1882. p. 706—708. — Pinard, G.: Sur un gisement de houille découvert dans la province d'Alger, et sur les couches de sable blanc qui l'accompagnent. p. 708—709. — Laugier: Résultats des traitements effectués en 1881—82, dans les Alpes-Maritimes, en vue de la destruction du Phylloxera. p. 709—711. — Borrelly: Observations de la grande comète (Cruls), faites à l'observatoire de Marseille. p. 712. — Thollon et Gouy: Observations spectroscopiques sur la grande comète (Cruls). p. 712—714. — Appell: Relations entre les résidus d'une fonction d'un point analytique (x, y) qui se reproduit, multipliée par une constante, quand le point (x, y) décrit un cycle. p. 714—717. — Goursat, E.: Sur les fonctions hypergéométriques de deux variables. p. 717—719. — Lemoine, E.: Décomposition d'un nombre entier N en ses puissances $n^{ièmes}$ maxima. p. 719—722. — Quet: Induction lunaire et ses périodes. p. 722—725. — Brettes, M. de: Sur la transmission et l'enregistrement automatique des dépêches de télégraphie optique. p. 725—727. — Nilson, L. F.: Sur le thorium métallique. p. 727—729. — id.: Détermination de l'équivalent du thorium. p. 729—730. — Etard, A.: Sur la benzylène orthotoluidine et la méthylphénantridine. p. 730—732. — Couty: Sur l'action convulsivante du curare. p. 734—737. — Laveran, A.: Des parasites du sang dans l'impaludisme. p. 737—738. — Brault, L.: Les isanémones d'été dans l'Atlantique nord. p. 738—739. — Trouessart, E. L.: Sur les constructions turriformes des Vers de terre de France. p. 739—740. — Nr. 18. Resal, H.: Remarques sur la théorie des chocs. p. 745—746. — Allard, Joubert, Le Blanc, F., Potier et Tresca, H.: Résultats des expériences faites à l'exposition d'électricité sur les machines et les régulateurs à courant continu. p. 747—753. — Hirn, G. A.: Sur l'efficacité des paratonnerres. p. 757—759. — Chatrian, N. et Jacobs: Application de la loi des couleurs complémentaires à la décoloration passagère des diamants teintés de jaune. p. 759—760. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur la betterave à sucre, dite betterave blanche de Silésie. p. 760—763, 851—854. — Picard, E.: Sur certaines formes quadratiques et sur quelques groupes discontinus. p. 763—766. — Poincaré, H.: Sur les séries trigonométriques. p. 766—768. — Siemens, C. W.: Réponse aux objections présentées par M. Faye, sur la théorie du soleil de M. C. W. Siemens. p. 769—772. — Lévy, M.: Sur une extension des principes des aires et du mouvement du centre de gravité. p. 772—774. — Sébert et Hugoniot: Sur les vibrations longitudinales des verges élastiques et le mouvement d'une tige portant à son extrémité une masse additionnelle. p. 775—777. — Deprez, M.: Nouvelles expressions du travail et du rendement économique des moteurs électriques. p. 778—781. — Klein, D.: Sur une modification à apporter à l'énoncé de la loi de l'isomorphisme. p. 781—784. — Nilson, L. F.: Recherches sur la thorite d'Arendal. p. 784—786. — Rémont, A.: Procédé rapide de dosage de l'acide salicylique dans les boissons. p. 786—788. — Muntz, A. et Aubin, E.: De la distribution de l'ammoniaque dans l'air et les météores aqueux aux grandes altitudes. p. 788—791. — Mourson, J. et Schlagdenhauffen, F.: Nouvelles recherches chimiques et physiologiques sur quelques liquides organiques (eau des oursins, eau des kystes hydatiques et des cysticerques, liquide amniotique). p. 791—794. — Pouchet: Sur l'évolution des Péridiniens et les particularités d'organisation qui les rapprochent des Noctiluques. p. 794—796. — Vénukoff: Carte hypsométrique de la Turquie d'Asie, publiée à Tiflis, sous la direction du général Stebnitzky. p. 796—797. — Virlet d'Aoust: Action de l'huile sur les vagues de la mer. p. 797—798. — Guyot, P.: Sur la culture de l'opium dans la Zambésie. p. 798—800. — Nr. 19. Cornu, A.: Sur l'observation comparative des raies telluriques et métalliques, comme moyen d'évaluer les pouvoirs absorbants de l'atmosphère. p. 801—806. — Allard, Le Blanc, F., Joubert, Potier et Tresca, H.: Résultats des expériences faites à l'exposition d'électricité sur les machines et les régulateurs à courants alternatifs. p. 806—811. — Hirn, G. A.: La nouvelle théorie du soleil de M. C. W. Siemens. p. 812—814. — Lesseps, de: Le tremblement de terre de l'isthme de Panama. p. 817—821. — Bernardières, de: Sur la comète observée au Chili dans le mois de septembre. p. 823—824. — Gonnessiat: Observations de la grande comète Cruls, faites avec l'équatorial Brunner de 6 pouces (0m,16), à l'observatoire de Lyon. p. 824—825. — Cruls: Sur la grande comète australe, observée à l'observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. p. 825—828. — Laguerre: Sur les fonctions du genre zéro et du genre un. p. 828—831. — Mac Mahon, P. A.: Sur un résultat de calcul obtenu par M. Allégret. p. 831—832. — Lévy, M.: Sur la relation entre la force électromotrice d'une machine dynamo-électrique et sa vitesse de rotation. p. 832—834. — Gouy et Thollon: Mesures spectrophotométriques en divers points du disque solaire. p. 834—836. — Crafts, J. M.: Sur la comparaison des thermomètres à mercure avec le thermomètre à hydrogène. p. 836—839. — Parmentier, F.: Sur un hydrate d'acide molybdique. $Mo O^3$, 2 HO. p. 839—841. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur la transformation à froid du sang des animaux en engrais solide et inodore, par un nouveau sulfate ferrique. p. 841—843. — Gal, H.: Recherches sur le passage des liqueurs alcooliques à travers des corps poreux. p. 844—846. — Etard, A. et Olivier, L.: De la réduction des sulfates par les êtres vivants. p. 846—849. — Henry, L.: Sur l'alcool allylique monochloré α $CH^2 = CCl - CH^2(OH)$ et ses dérivés. p. 849—851. — Marcano, V.: Fermentation directe de la fécule. Mécanisme de cette métamorphose. p. 856—859. — Feltz: Sur le rôle des vers de terre dans la propagation du charbon et sur l'atténuation du virus charbonneux. p. 859—862. — Burcq: Sur l'action désinfectante et antiseptique du cuivre. p. 862—864. — Laffont: Analyse du réflexe de C. Loven. p. 864—866. — Joyeux-Laffuie: Sur l'appareil venimeux et le venin du Scorpion *(Sc. occitanus)*. p. 866—869. — Hoek, P. P. C.: Recherches sur les organes génitaux des huitres. p. 869—872.

(Fortsetzung folgt.)

Die dreissigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

Zweite Sitzung am 22. August 1882.

10. Herr Amtsrath C. Struckmann (Hannover) gab eine kurze Uebersicht seiner 1881 und 1882 mit Unterstützung der provinzialständischen Verwaltung der Provinz Hannover veranstalteten umfangreichen Ausgrabungen in der Einhornhöhle bei Scharfeld am südlichen Harzrande, indem derselbe zugleich einen Theil der interessantesten Fundstücke vorlegte. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der im Jahre 1881 vorgenommenen Ausgrabungen sind im Archiv f. Anthrop. XIV, S. 191—234, Taf. VIII—X bereits veröffentlicht worden, die Resultate der in diesem Frühjahre fortgesetzten Arbeiten, welche eine reiche und die bisherigen Funde z. Th. wesentlich ergänzende Ausbeute lieferten, können dagegen erst später ausführlich mitgetheilt werden, nachdem das umfangreiche Material vollständig geordnet und bestimmt sein wird.

Digitized by Google

Die Einhornhöhle liegt im Dolomite des Zechsteines am südlichen Harzrande, etwa 1,5 km n. vom Bahnhofe Scharzfeld-Lauterberg, auf der Höhe eines schön bewaldeten, die „Schneie" genannten Bergrückens, etwa 350 m über dem Meere und 125 m über der jetzigen Thalsohle des Oderflusses. Die Höhle, welche in älteren Schriften unter dem Namen „das Zwergloch" erwähnt wird, ist bereits seit reichlich 200 Jahren bekannt und wahrscheinlich 1663 zum ersten Male von Dr. August Scheffer befahren; eine ausführliche und grösstentheils noch jetzt zutreffende Beschreibung derselben hat Leibnitz, welcher die Höhle selbst besuchte, in seiner erst nach seinem Tode herausgegebenen „Protogaea" geliefert. Im vorigen Jahrhundert wurde die Höhle vielfach durchwühlt und zwar wegen der zahlreichen darin vorkommenden fossilen Thierknochen, welche damals als „Unicornu fossile" als Arzneimittel benutzt und weit und breit verhandelt wurden. Dieser Umstand gab zu dem Namen „Einhornloch" oder „Einhornhöhle" Veranlassung, obwohl fossile Reste des Rhinoceros bisher nicht darin gefunden worden sind.

In neuerer Zeit hat Virchow durch seine im Jahre 1872 gemeinschaftlich mit Dr. Horstmann unternommenen Nachforschungen von Neuem die Aufmerksamkeit auf die Einhornhöhle gelenkt; ausser zahlreichen fossilen Bärenknochen in den unteren Schichten wurden in den oberflächlichen Ablagerungen Topfscherben von sehr roher Beschaffenheit und aufgeschlagene Knochen verschiedener Jagd- und Hausthiere aufgefunden, so dass mit Wahrscheinlichkeit auf eine Bewohnung der Hohle in vorhistorischer Zeit geschlossen werden konnte. Menschliche Gebeine wurden indessen nicht entdeckt, auch im Uebrigen war die Ausbeute keine erhebliche.

Die Seitens des Redners veranstalteten Ausgrabungen sind von 6 bis 8 Bergleuten an 24 Arbeitstagen mit grösster Vorsicht ausgeführt worden. Besonders wurden solche Stellen aufgesucht, welche in älterer Zeit noch nicht umgewühlt worden waren. Die Fundstücke sind im Wesentlichen dem Provinzial-Museum in Hannover übergeben worden.

Die Länge der Einhornhöhle, welche im Allgemeinen dem Streichen der Gebirgsschichten von NW. nach SO. folgt, beträgt 251 m; sie besteht z. Th. aus weiten hohen Gewölben und Hallen, z. Th. aus engen und niedrigen Gängen. Sie hat nur wenige Seitenverzweigungen und verläuft am östlichen Ende in einigen engen Spalten. Der ursprüngliche Eingang ist wahrscheinlich verschüttet. Jetzt steigt man auf 44 steinernen Stufen steil durch eine offene in Folge eines theilweisen Deckeneinsturzes entstandene Spalte in die Tiefe und gelangt zunächst in eine weite Vorhalle. Die Wände der Höhle sind zumeist glatt, viele trichterförmige Vertiefungen weisen auf die Wirkung fliessenden Wassers. Die Stalaktitenbildungen an der Decke sind nicht erheblich. Der Boden ist an vielen Stellen mit fussdicken Stalagmiten nicht selten in verschiedenen Lagen übereinander bedeckt, die Höhlenlehm einschliessen. Dieser an fossilen Knochen mehr oder weniger reiche Lehm ist 0,5 bis 5 m stark, ruht entweder auf dem Zechsteindolomit oder Thonletten unmittelbar oder aber, namentlich am Ende der Höhle, auf einer Flusskies ähnlichen 0,5 bis 0,75 m mächtigen Geröllschicht auf. Ueber dem eigentlichen an Resten der Höhlenbären sehr reichen Höhlenlehm sind in den vorderen Räumen jüngere Schichten abgelagert, welche zahlreiche Spuren von Menschen einschliessen und als Culturschichten bezeichnet werden können.

Die Höhle ist zwar bis in ihren entferntesten Verzweigungen untersucht worden; die wichtigsten Funde sind jedoch in der „Grossen Vorhalle" in der Nähe des Einganges und in den seitlichen bisher unzugänglichen Ausweitungen gemacht worden. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen wollte der Redner hier nur in gedrängter Kürze schildern. An den in den letzten Jahrhunderten unberührten Stellen war die Oberfläche entweder mit grobem Steinschutt oder mit einer dünnen schwärzlich gefärbten Sinterdecke bedeckt. Darunter folgte eine 1 bis 1,3 m starke dunkele oder ganz schwarze mit Asche und Holzkohle gemengte Moderschicht, mit zahlreichen Knochenresten neben vielen rohen Topfscherben, Geräthschaften und Schmuckgegenständen. Der Inhalt dieser oberen Culturschicht macht den Eindruck von aufgehäuften Küchenabfällen prähistorischer Höhlenbewohner. Die Knochen haben ein ziemlich frisches Ansehen, sind häufig mit Kalksinter überzogen, fast ohne Ausnahme künstlich aufgeschlagen und zerspalten, vielfach angebrannt, mit Schlagmarken und groben Messerspuren, nicht selten mit Spuren künstlicher Bearbeitung. Die meisten Knochen rühren von Thieren her, doch sind auch zahlreiche Gebeine von Kindern, Männern und Weibern damit gemengt. Besonders interessant ist ein grösseres Schädelfragment mit ungewöhnlich niedriger Stirn und einer bei Lebzeiten erhaltenen schweren Knochenverletzung, die von sachverständiger Seite beschrieben werden wird. Die 1881 aufgefundenen Thierreste sind bereits sorgfältig untersucht worden und hat sich darnach das Verhältniss der grösseren Jagd- und Hausthiere in folgender Weise in Procenten ergeben: 1) Haus- und Wildschwein 25, 2) Schaf 17, 3) Edelhirsch 16, 4) *Bos taurus* (mittelgrosse Rasse) 7,5, 5) *Bos brachyceros* (sehr kleine Rasse) 5, 6) *Bos*

Digitized by Google

primigenius 2,5, 7) Ziege 12, 8) Reh 5, 9) *Ursus arctos* 1, 10) Haushund (*Canis familiaris matris optimae*) 3, 11) Pferd (ziemlich kleine Rasse) 1, 12) Elch 0,66, 13) Wildkatze 0,5, 14) Dachs 0,5, 15) Fuchs 0,34, 16) *Ursus spelaeus* 3.

Die Knochen des letzteren haben eine echt fossile Beschaffenheit und sind wahrscheinlich schon von den alten Höhlenbewohnern zwischen die jüngeren Knochenreste gemengt worden. Die vorstehenden Verhältnisszahlen werden durch die Ausbeute des Jahres 1882 nicht wesentlich verändert werden, jedoch sind noch einige Knochenreste der Fischotter und des Wolfs hinzugekommen, auch mag der Elch (*Cervus alces*) in einem etwas grösseren Verhältnisse vorhanden gewesen sein.

Ausserdem sind ziemlich zahlreiche Reste kleinerer Säugethiere und Vögel vorgekommen, die von Herrn Professor Liebe (Gera) bestimmt worden sind, darunter fünf Arten noch zahlreich am Harze lebender Fledermäuse, ferner Maulwurf, Wasserratte, Waldwühlmaus, Waldmaus, Eichhörnchen, Haushuhn sehr kleiner Rasse, Birkhuhn (jetzt nicht mehr in der Gegend vorkommend), Wildente, Rabenkrähe, Saatkrähe, Schwarzdrossel, Misteldrossel, Eichelhäher und Waldkönig. Die in diesem Jahre erbeuteten Reste kleiner Thiere sind noch nicht bestimmt.

Endlich sind auch Reste von *Bufo cinerarius*, *Rana temporaria*, einige Fischreste (noch nicht bestimmt), einige Schnecken und einige Schalen von *Unio pictorum* vorgekommen.

Die nach vielen Hunderten zählenden Topfscherben, grössere und kleinere, haben mehr als 100 verschiedenen Gefässen angehört und sind mit wenigen Ausnahmen von sehr roher Beschaffenheit, dickwandig, aus freier Hand gearbeitet, entweder ganz ungebrannt oder schwach gebrannt, mit Eindrücken der Fingerspitzen oder der Fingernägel verziert. Die Sammlung der Geräthe und Schmuckgegenstände ist durch die Ausgrabungen im Jahre 1882 sehr wesentlich vermehrt worden. Zu erwähnen sind:

1) Gegenstände von Stein. Verschiedene geschliffene Steinhämmer, das Bruchstück eines durchbohrten Steinhammers, grössere und kleinere, sehr sorgfältig geschliffene Steinbeile, verschiedene Schleif- und Arbeitssteine, ein durchbohrter Netzbeschwerer, sämmtlich von Grünstein, Porphyr, Quarzit oder Sandstein. Ein einziger Feuerstein macht eine Ausnahme.

2) Eine eiförmig roh zugeschliffene Bernsteinperle.

3) Gegenstände aus Thon, abgesehen von den Gefässen: das Bruchstück eines Siebes, eine rohe flache Perle, verschiedene kleinere und grössere Spinnwirtel.

4) Gegenstände aus Knochen und Horn: verschiedene grössere und kleinere Pfriemen aus Knochen und Hirschhorn, Messer, Perlen, Nadeln aus zugespitzten Knochen und Fischgräten und Hammer aus Hirschhorn.

5) Gegenstände aus Metall: verschiedene Nadeln, Ringe und Armspangen aus Bronze, eine Fibula, ein Messer und verschiedene Nadeln aus Eisen.

Im Allgemeinen werden die Gegenstände aus Stein, Knochen, Thon, Bronze und Eisen zusammen in einem und demselben Niveau gefunden. Jedoch fand sich an der n. ö. Seite der grossen Vorhalle eine Stelle, an der die obere Culturschicht etwa in der Mitte durch eine dünne Stalagmitlage getheilt war. Die obere Lage enthielt neben zahlreichen aufgeschlagenen Thierknochen und rohen Topfscherben nur einige eiserne, aber keine Stein- und Bronze-Geräthe.

Wie die zahlreichen Menschengebeine zwischen die Küchenabfälle gelangt sind, ist schwer zu entscheiden. Indessen wurde im Jahre 1882 ein wichtiger Fund gemacht, indem in einem bis dahin unzugänglichen Winkel an der s. ö. Seite der grossen Vorhalle, etwa 1,5 m unter der Oberfläche und 0,5 bis 0,75 m unter der oberen Culturschicht in dem älteren Höhlenlehm ein wohlerhaltenes, wenn auch nicht vollständiges weibliches Skelet getroffen wurde, welches offenbar von einer Bestattung herrührte. Insbesondere waren die grösseren Extremitätenknochen gut erhalten, leider vom Schädel keine Spur vorhanden. Bei den Knochenresten fanden sich eine sorgfältig gearbeitete Fibula von Bronze, eine dicke eiserne Nadel wie ein Haarpfeil und einige zierliche Knochennadeln. Nach den in anderen Höhlen gemachten Funden kann es nicht auffallen, dass die Einhornhöhle von den Urbewohnern der Gegend nicht allein vorübergehend oder dauernd als Wohnplatz, sondern auch als Begräbnissstelle benutzt worden ist.

Die obere Culturschicht ist nach unten hin entweder durch eine 0,20 bis 0,40 m starke, sehr harte, horizontale Stalagmitlage oder durch eine feinkörnige, hellgelbe Lehmschicht scharf abgeschnitten. Letztere, die sogenannte zweite Culturschicht, ist in der s. ö. Erweiterung der grossen Vorhalle ungefähr 1 m mächtig, unter der erwähnten Stalagmitlage an der Ostseite der Eingangshöhle aber nur 0,5 bis 0,75 m. Dieselbe ist ebenfalls reich an Knochenresten, denen ein höheres Alter zukommt, als denjenigen aus der oberen Culturschicht; die meisten besitzen eine echt fossile Beschaffenheit. Die Reste des Höhlenbären sind hier ungemein häufig, während die Reste der Hausthiere völlig fehlen. Bisher sind folgende Species nachgewiesen: 1) *Ursus spelaeus*, sehr häufig; 2) *Ursus arctos*, sehr selten; 3) *Canis lupus*, ziemlich selten; 4) *Lutra*

Digitized by Google

vulgaris, ziemlich häufig; 5) *Meles Taxus*, selten; 6) *Felis (Leo) spelaea*, selten; 7) *Sus scrofa ferus*, ziemlich häufig; 8) *Cervus elaphus*, ziemlich häufig; 9) *Cervus capreolus*, selten.

Ausserdem wurden noch die Reste verschiedener kleineren Thiere gefunden, die indessen noch der Bestimmung harren.

Fast sämmtliche Röhrenknochen sind künstlich aufgeschlagen, einige zeigen deutliche Schlagmarken, einzelne sind angebrannt. Die Anwesenheit des Menschen wird durch eine erhebliche Anzahl sehr roher dickwandiger, entweder ganz ungebrannter oder schwachgebrannter, unverzierter Topfscherben, auch durch zahlreiche Holzkohlenstückchen nachgewiesen. Ausser einigen künstlich zugespitzten Knochen sind bisher keine anderen Artefacte vorgekommen.

Unter dieser zweiten Culturschicht ist in der grossen Vorhalle der Einhornhöhle noch eine dritte Culturschicht, 2 bis 3 m tief unter der Oberfläche, durchschnittlich 1 m mächtig, nachgewiesen. An den untersuchten Stellen liegt dieselbe auf einer Stalagmitlage und ist auch stellenweise von einer solchen bedeckt. Die Reste folgender Thiere sind darin gefunden: 1) *Ursus spelaeus*, in grösster Häufigkeit; 2) *Felis (Leo) spelaea*, selten; 3) *Canis lupus*, ziemlich selten; 4) *Lutra vulgaris*, selten; 5) *Mustela foina*, sehr selten; 6) *Sus scrofa ferus*, sehr selten; 7) *Cervus elaphus*, sehr selten; 8) *Bos (priscus?)* selten.

Auch in dieser Ablagerung sind die markführenden Knochen fast sämmtlich aufgespalten bezw. zerklopft; ebenso haben sich nicht ganz selten rohe Topfscherben und Stückchen Holzkohlen gefunden. Besonders interessant war aber der Fund von drei Schneidezähnen vom Bären (wahrscheinlich Höhlenbären) mit deutlich eingeschnittenen oder eingefeilten Rillen. Dieselben haben den alten Höhlenbewohnern wahrscheinlich als Schmuck gedient und waren an den Rillen befestigt. Sie fanden sich zerstreut 2,5 bis 3 m tief unter der Oberfläche im echten Höhlenlehm zusammen mit unzweifelhaften Resten des Höhlenbären. Es ist daher sicher anzunehmen, dass der Mensch in der älteren Quartärzeit zusammen mit dem Höhlenbären den Südharz bewohnt hat. Die Fauna der zweiten und der dritten Culturschicht unterscheidet sich wesentlich dadurch, dass in der letzteren der Hirsch und das Wildschwein viel seltener auftreten, während der Höhlenbär alle übrigen Thiere überwiegt.

Unter der dritten Culturschicht liegt abermals eine sehr feste Stalagmitlage von 0,3 m Stärke, unter der erst bräunlicher, dann sehr dunkler mit vielen Rollsteinen gemengter, endlich heller sehr feinkörniger Lehm bis zu 4,5 und 5 m Tiefe unter der Oberfläche folgt, in der der ursprüngliche Boden der Höhle erreicht wurde. Dieser Lehm enthält oben und in der Mitte sehr viele fossile Knochen, namentlich vom Höhlenbären. Die Reste desselben fanden sich häufig in zusammenhängender Lage, wenn es bei ihrer meist sehr mürben Beschaffenheit auch selten gelang, dieselben unverletzt aus dem engen Schachte an die Oberfläche zu befördern. Sehr bemerkenswerth ist es, dass künstlich aufgeschlagene Knochen in dieser tiefen Schicht vollständig fehlen und dass nicht die geringsten Spuren von der Anwesenheit des Menschen in derselben entdeckt worden sind.

Unter den fossilen Knochen sind folgende Thierspecies mit Sicherheit erkannt worden: 1) *Ursus spelaeus* in ausserordentlicher Häufigkeit. Es wurden an dieser Stelle in dem verhältnissmässig engen Schachte allein 18 Unterkieferäste mit mehr und weniger vollständigen Zahnreihen, 15 grösseren Oberkiefer-Bruchstücken und 335 einzelnen Zähnen, darunter 73 Eckzähne, erbeutet, Reste, welche mindestens 30 Individuen von allen Altersstufen angehört haben. 2) *Ursus arctos*, sehr selten. 3) *Felis (Leo) spelaea*, nicht ganz selten. 4) *Felis antiqua Cuvier*, sehr selten. 5) *Canis lupus*, nicht ganz selten. 6) *Lutra vulgaris*, ziemlich häufig. 7) *Cervus (elaphus?)*, sehr selten. 8) *Bos (priscus?)*, sehr selten. Auffallend ist es, dass weder in dieser, noch in den jüngeren Ablagerungen irgend welche Reste des Mammuth, des Rhinoceros, der Hyäne und des Renthiers gefunden worden sind.

Hieraus ergiebt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass diese Höhle in sehr früher Zeit, d. h. in der Quartär-Periode vom Höhlenbären und anderen Raubthieren bewohnt gewesen ist, dass dieselbe später vom Menschen in Besitz genommen wurde und zwar zu einer Zeit, als der Höhlenbär noch zahlreich im Harzgebirge lebte. Die Höhle hat dem Menschen während sehr langer Zeiträume — in denen die Fauna, wahrscheinlich auch das Klima erhebliche Veränderungen erfuhren — zum vorübergehenden oder dauernden Aufenthalte gedient.

Während die ältesten Spuren des Menschen noch entschieden auf die Diluvialzeit hinweisen, lassen die Reste in den oberen Ablagerungen grosse Fortschritte in der menschlichen Cultur erkennen. Für Nordwestdeutschland werden dieselben allerdings grösstentheils noch der prähistorischen Zeit angehören; indessen deuten einzelne Artefacte darauf hin, dass die Höhle noch in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung von Menschen bewohnt worden ist. (Schluss folgt.)

Digitized by Google

Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung.

Referirt von **F. E. Geinitz** in Rostock. M. A. N.

(Schluss.)

Doch gehen wir nun über zu der Uebertragung der oben entwickelten Hypothese auf die Erscheinungen der Erdoberfläche — der Hauptsache unseres Referates.

Der Verfasser findet auch in dem Gebiete der Geologie Unterstützung seiner neuen selenologischen Hypothese, nur betont er sogleich, dass die tellurischen Verhältnisse ganz andere waren, als die des Mondes, und dass durch diese Unterschiede die Resultate der Collisionen wesentlich modificirt werden mussten.

Die Erde bewahrte wegen ihres grösseren Umfanges viel länger ihre ursprüngliche Hitze und Gluthflüssigkeit, als der kleinere Mond; deswegen musste auch von den niederfallenden Meteoren eine viel grössere Anzahl in ihrem Innern spurlos verschwinden. In späterer Zeit mussten wegen der bedeutend stärkeren Schwerkraft der Erde die Meteore mit grösserer Wucht auf sie stürzen, als auf den Mond, und daher tiefer eindringen, resp. stärker zerschellen. Bei der rascheren Umdrehung der Erde wird der Fall mehr schräg, daher die aufgeworfenen Ringwälle nicht kreisförmig, sondern mehr oder weniger elliptisch sich gestalten. Dazu kommt weiter, dass die, der Erde wie ein Schild gegen die niederfallenden Meteore dienende Atmosphäre die Meteore öfter zur Explosion gebracht und dadurch die Wucht ihres Falles vermindert oder vernichtet haben wird. Und endlich hat auf der Erde die Thätigkeit des Wassers die Erscheinungen mehr oder weniger verwischt; nur von den grösseren Katastrophen werden daher noch erkennbare Wirkungen zu finden sein.

Bei Betrachtung der Gebirgsketten und Höhenzüge auf der Erde wird zunächst der Unterschied zwischen den linearen Bergketten und den zahlreichen bogenförmigen Gebirgszügen betont. Für erstere und die ganz irregulären Gebirge wird die gegenwärtig allgemein angenommene Erklärung als durch seitlichen Druck in Folge der Contraction der Erdrinde entstanden für genügend erachtet. Für die zahlreichen Gebirge und Inselketten dagegen, welche in Form von Segmenten auftreten, befriedigt den Verfasser die Erklärung durch Contraction und Einsinken der Kruste vermöge ihres eigenen Gewichtes nicht. Das Vorherrschen der Curve und die rundliche Abgrenzung des Depressionsgebietes kann er sich nicht allein durch Einsenkung vermöge des Eigengewichtes der Erdkruste erklären; dabei könnten nur gerade Risse oder ganz unregelmässige Brüche entstehen. Die Configuration dieser Gebirge weist auf ein Centrum hin, von welchem die Bewegung radienförmig ausgegangen ist. Dass die Einseitigkeit der Faltung auffallend sein und man eher mitunter eine Senkung nach beiden Seiten und damit symmetrische, beiderseitige Faltung zu erwarten haben soll, scheint mir nach den Auseinandersetzungen von E. Süss („Die Entstehung der Alpen"; Wien 1875) nicht einleuchtend. Der steile Abfall der bogenförmigen Gebirge nach innen; die Abstufung in Parallelketten nach der convexen Aussenseite hin; die einseitige Faltung und Stauchung der Schichten am Innenrande durch eine horizontal wirkende Kraft; die Metamorphosirung der Gesteine an diesen Stellen; der Bruchrand des Depressionsfeldes mit seinen Vulcanen, heissen Quellen und Erdbeben: „dies sind für Jeden, der von der Untersuchung der Mondgebirge herkömmt, wohlbekannte Charakterzüge."

Statt der Contraction nimmt der Verfasser eine Percussion als Ursache jener Phänomene an. „Hat im tyrrhenischen Meer, in jener Gegend, welche durch die ligurischen Inseln bezeichnet ist, ein grosser Meteorit eingeschlagen, so mochte sein Stoss die doppelte Wirkung zugleich nach unten und nach der Seite hervorbringen. Nach unten — die Einsenkung und das Zerschmettern der Erdrinde, so dass nahe dem Punkte, wo der heftigste Stoss hintraf, der Vulcan von Stromboli aufbrechen und am peripherischen Bruchrande das feurige Erdinnere durch die Oeffnungen des Aetna und des Vesuvius seinen Ausgang finden konnte. Die Wirkung nach der Seite — indem sich jener Halbkreis von Gebirgen aufthürmte, der sich durch Sicilien und Calabrien bis zur Gegend des Vesuvius hinzieht. Eine solche Hypothese scheint uns den Vorzug zu haben, dass mit ihr die sämmtlichen Charakterzüge, wie sie oben angegeben sind, im Einklang stehen: die Bogenform, die steile Aufthürmung, der Schub nach der Seite, die Metamorphose eines Theils der gefalteten Sedimente vermöge der durch den Stoss hervorgerufenen Hitze, das Depressionsfeld mit dem Bewegungscentrum und mit dem Auftreten der Vulcane, eruptiven Gesteine und heissen Quellen an seinem Rande."

Diese Hypothese soll nicht in Gegensatz zu der Contractionslehre treten, sondern nur eine Ergänzung zu ihr werden, indem als Grund des Einsinkens nicht ausschliesslich die Schwere und Spannung der Decke angesehen wird, sondern in manchen Fällen ein von oben kommender Stoss die Entscheidung herbeigeführt haben soll. „Der Sturz eines kosmischen Körpers gab der einsinkenden Scholle ihre rundliche Gestalt und verlieh der tangentialen Kraft ihre Heftigkeit." —

Das eingehende Referat der oben citirten Schrift des Herrn Pseudonymos beweist, dass wir seine neue

Digitized by Google

Hypothese, für die er an der Pforte der Geologie anklopft, „nicht ohne Weiteres an der Schwelle ausschliessen und in das Reich willkürlicher Phantasieen verweisen.“ Trotzdem wird die Geologie wohl kaum von derselben Gebrauch machen. Denn ich meine, dass die neuesten Theorien der Gebirgsbildung, und besonders die von Süss angedeutete und von Anderen auf Grundlage seines Werkes über die Entstehung der Alpen weiter ausgebaute, nach allen Richtungen genügen, und dass wir nicht nöthig haben, zu einer Bundesgenossin zu greifen, die ohnehin für sich allein noch nicht einmal auf unzweifelhaft festen Füssen steht. Ich will nur noch auf einen Punkt hinweisen, welcher die neue kosmische Hypothese der Gebirgsbildung widerlegen mag. Ich meine das geologische Alter der von der Gebirgsbildung betroffenen Schichten, die so oft und an so vielen Stellen betonte Thatsache, dass an den zusammengeschobenen Gebirgen sowohl die ältesten wie auch die jugendlichsten Schichten der Formationsreihe Theil nehmen, dass die Gebirgsbildung ebenso in den ältesten Perioden stattgefunden hat, wie sie sich durch alle folgenden Zeiten erhalten hat bis in die Gegenwart, was die in solchen Gegenden häufigen, sogenannten tektonischen Erdbeben bekunden. Sollen wir nun, um diese Thatsache mit der neuen Hypothese in Einklang zu bringen, annehmen, dass in jenen Districten zu wiederholten Malen meteorische Bomben immer wieder auf dasselbe Centrum herniedergestürzt seien? Oder bedürfen wir überhaupt auch nur eines einmaligen derartigen Anstosses, wenn dann später in den folgenden unendlichen Zeiträumen eine andere Kraft dasselbe Resultat lieferte?

Und betrachten wir endlich die petrographische Beschaffenheit der Schichten, aus denen die in Frage stehenden Gebirge bestehen: Alle Glieder derselben, ausser den untergeordnet auftretenden, hier nicht in Rechnung kommenden Eruptivgesteinen, sind Sedimentbildungen, also rein tellurischen Ursprungs; nirgends sieht man auch nur eine Spur von Gesteinen, welche man als den Ueberrest der riesenhaften meteorischen Bombe ansprechen könnte; (es sei denn, dass man der einmal aufgeworfenen Hypothese huldige, die sog. krystallinischen Schiefer seien metamorphosirte Meteoriten-Tuffe). Und diese Sedimente, z. Th. sehr jugendlichen Alters, wie erwähnt, sind nicht immer so stark metamorphosirt, nie aber etwa umgeschmolzen, wie es sich doch den durch die Bombe aufgeworfenen Wellen der Erdrinde geziemen müsste.

Auch die schönen, in gebogener Linie aneinander gereihten Vulcaninseln, wie die Kurilen u. A., zeigen durchaus keine Aehnlichkeit mit den Ringwällen der Mondoberfläche. An ihrer convexen Seite müsste sich auch ein Wall erheben, oder dürfte wenigstens keine so schroffe Senkung zu dem Boden des Oceans sich finden, wie es in Wirklichkeit ist; an ihrer Innenseite ist wiederum keine Depression zu bemerken; also geradezu ein Gegensatz zu den Verhältnissen des Mondes.

Die Krümmungen der Gebirgsketten hat übrigens schon Süss zum Theil als durch Stauung an den Urschollen, Archibolen, bei dem Seitenschube entstanden erklärt.

Nach der neuen Hypothese müssten die meteorischen Wurfgeschosse nicht allein in den ältesten Zeiten der Erdentwickelung auf unseren Planeten gefallen sein, sondern ihr Fall müsste sich (wenn auch in geringerer Häufigkeit) auch in den jüngeren Perioden ereignet haben, und schliesslich, wenn man die noch heute auf die Sonne stürzenden Körper betrachtet, kommt man zu der Ueberzeugung, dass auch heute noch einmal ein solcher mächtiger Meteor die (gegen früher ja bedeutend geschwächte) Schutzmauer der Atmosphäre durchbrechen kann, um ein mächtiges Ringgebirge aufzubauen, uns kleinen Menschen aber den „Untergang der Welt“ zu bringen — wir stehen hier wieder vor der alten Fabel von dem „grossen Cometen“.

Müssen wir somit die neue kosmische Hypothese bezüglich der Gebirgsbildung abweisen, so können wir sie auch nicht auf andere „Probleme“ anwenden, auf die Entstehung der Steinkohlenlager, das Vorkommen von Steinsalz und Eisenerz und die Einsprengungen geschmolzener (gediegener?) Metalle. Alle diese Probleme — selbst nicht einmal das so vielfach besprochene Vorkommen der gediegenen Eisenmassen von Ovifak in Grönland — bedürfen nicht dieser Hülfstheorie.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Der zweite Congress für innere Medicin wurde vom 18. bis 21. April 1883 unter dem Vorsitze des Geh. Ober-Medicinalraths Dr. Frerichs-Berlin zu Wiesbaden abgehalten.

Der von Herrn Dr. **Wilhelm Schur** 1882 in den „Nova Acta“ der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie Band XLV Nr. 3 veröffentlichten Abhandlung: „Bestimmung der Masse des Planeten Jupiter aus Heliometer-Beobachtungen der Abstände seiner Satelliten“ (vergl. Leop. XVIII, p. 192) ist von der Pariser Akademie der Damoiseau'sche Preis (2000 Fr.) am 2. April 1883 zuerkannt worden (Compt. Rend. T. XCVI, p. 891).

Abgeschlossen den 30. April 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 9—10.** **Mai 1883.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Koch †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 30. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Meiningen i. J. 1882 (Schluss). — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung i. J. 1883. — Die 4. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta. — Anzeigen.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2385. Am 24. Mai 1883: Herr Dr. **Heinrich Eduard Schröter**, ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2386. Am 28. Mai 1883: Herr Dr. **Rudolph Otto Sigismund Lipschitz**, ordentlicher Professor der Mathematik an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2387. Am 31. Mai 1883: Herr Dr. **Ernst Adolar Behm**, Chef-Redacteur von „Petermann's Mittheilungen" in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie.

Nr. 2388. Am 31. Mai 1883: Herr Oberst **Carl Maximilian von Orff**, Director des topographischen Bureaus des k. bayerischen Generalstabes in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 20. April 1883 zu Berlin: Herr Dr. **Wilhelm Carl Hartwig Peters**, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lichtenstein II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Mai 1. 1883.	Von Hrn. Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau Jahresbeiträge für 1883, 1884 und 1885		18	—
„ 23. „ „ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeitrag für 1883		6	—
„ 24. „ „ „	Prof. Dr. H. Schröter in Breslau Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge		90	—
„ 28. „ „ „	Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883		36	—
„ 31. „ „ „	Dr. E. Behm in Gotha Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1883 . .		36	—
„ „ „ „ „	Oberst C. v. Orff in München Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge		90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Carl Koch.*)

Von Wirkl. Geh. Rath Dr. H. v. Dechen in Bonn. M. A. N.

Carl Jacob Wilhelm Ludwig Koch war zu Heidelberg am 1. Juni 1827 als ältester Sohn des Gasthofbesitzers zum Carlsberg geboren. Seine Mutter Wilhelmine Haas stammte aus einer angesehenen Familie von Dillenburg, welche sich in einem ansehnlichen Bergwerks- und Hüttenbesitz befand. Er hatte nur einen um zwei Jahre jüngeren Bruder Ludwig. Der Vater starb bereits 1831 und dieser Umstand war von um so grösserem Einfluss auf die Erziehung der beiden Knaben, als der Oheim mütterlicher Seits, Ludwig Haas in Dillenburg, ihr Vormund war. Sie blieben jedoch mit der Mutter bis zum Jahre 1844 in Heidelberg, wo Carl seine Schul- und Gymnasialbildung bis zur Prima erhielt. Durch Familienverhältnisse geleitet, widmete er sich der bergmännischen Laufbahn, machte unter den Augen seines Oheims und Vormundes 1844 einen Cursus praktischer bergmännischer Arbeiten durch und vollendete im folgenden Jahre seine Gymnasialbildung auf der Realschule 1. Ordnung in Siegen, welche sich damals eines vorzüglichen Rufes erfreute. Zu Ostern 1846 bezog er die Universität Heidelberg und setzte seine Studien 1848 in Marburg, 1849 bis 1850 in Giessen fort. Anfänglich waren dieselben wesentlich auf die Naturwissenschaften und zwar ziemlich gleichmässig auf die Zweige der beschreibenden, sowie der allgemeinen, Chemie und Physik, gerichtet. Der günstige Einfluss, den die breite Basis dieser naturwissenschaftlichen Studien auf seine spätere Entwickelung übte, blieb überall sichtbar. Durch den Willen seines Oheims und den Wunsch seiner Mutter wurde er bewogen, in eine praktische Laufbahn einzutreten, doch bevor er dazu überging, unternahm er 1852 eine grössere Reise und wanderte durch die Schweizer und Tiroler Alpen, später nach Italien. Auf dieser Reise beschäftigte er sich vorzugsweise mit Botanik, Mineralogie und Geognosie. Zurückgekehrt erhielt er auf Empfehlung seines alten Lehrers, des Geheimen Rathes C. v. Leonhard in Heidelberg, die Aufsicht über die tief eingeschachteten, damals in eigenthümlichem Betrieb stehenden Gypsgruben am Neckar unterhalb Heilbronn, welche sich im Besitze des Grafen von Reichenbach-Lessonitz befanden. Diese Stellung gab ihm auch schon Veranlassung zu literarischer Thätigkeit. Er schrieb damals, 1853, über die Trias am Badenschen Neckar, und 1854 über den Gypsbergbau daselbst für „G. Leonhard, Beiträge zur mineralogischen Kenntniss Badens". Er vertauschte jedoch bald diese Stelle mit der vortheilhafteren Direction des Kinzigthaler Bergwerks-Vereins, einer englischen Gesellschaft, welche die altberühmten Silbergruben von Schapbach im Schwarzwalde wieder aufgenommen hatte. Nachdem er sich am 3. April 1853 mit Sophie Göbel, Tochter des verstorbenen Besitzers der Burger Eisenwerke bei Dillenburg, seiner hinterlassenen Wittwe, verheirathet hatte, verwaltete er diese Stelle bis zum Ende des Jahres und zog dann nach Dillenburg. Schon im folgenden Jahre verband er sich mit einigen nahen Anverwandten zur Uebernahme einer grösseren Zahl von Eisensteingruben und des Scheidener Werkes, eines mit ausgedehnter Giesserei verbundenen Hochofens. Auf Wunsch der Gesellschaft übernahm er zunächst die technische Leitung, bald danach die ganze Geschäftsführung dieses Werkes, welche er zwölf Jahre lang führte. Als Frucht dieser Beschäftigung ist seine erste grössere geologische Arbeit „Die paläozoischen Schichten und Grünsteine in den nassauischen Aemtern Dillenburg und Herborn" zu betrachten, welche im 13. Heft der Jahrbücher des Vereins für Naturkunde in Nassau 1858 erschienen ist. Er zeigte darin, wie seine wissenschaftliche Ausbildung, verbunden mit dem bergmännisch praktischen Blick, ihn zur Entwickelung der schwierigsten Lagerungsverhältnisse befähigte. In dem Faltensysteme der Schichten des rheinisch-westphälischen Devons giebt es wohl kaum eine Stelle, welche die Lahnmulde in Dillenburg und Herborn an Verwickelung übertreffen dürfte. So hatte sich Koch, nicht durch freie Wahl, sondern durch die Lage seines Wohnortes und durch Besitzverhältnisse veranlasst, gleich von Anfang an die schwierigste Aufgabe gemacht und sie mit grösster Ausdauer und Scharfsinn, mit feiner Beobachtungsgabe, unter lebhaftester Anerkennung der Fachgenossen gelöst.

So günstig sich seine äusseren Verhältnisse im Anfange in Dillenburg bei dem Aufschwunge, den das Eisenhüttengewerbe in jener Zeit in Deutschland nahm, gestaltet hatten, so trat gegen Ende der 50er Jahre ein erheblicher Rückgang in allen gewerblichen Verhältnissen ein, unter denen besonders die Eisenhütten sehr litten, die schwere Verluste in ihren Abschlüssen zu verzeichnen hatten. Bei Koch äusserten sich diese Verhältnisse in höchst bitterer Weise. Er suchte seine Bergwerks- und Hüttenantheile zu veräussern, was erst im Jahre 1867 und nach und nach zwei Jahre später unter sehr ungünstigen Verhältnissen gelungen ist.

*) Vergl. Leopoldina XVIII. 1882, p. 49, 101. Aus „Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde". Jahrgang 35, p. 1 ff.

Digitized by Google

In die Zeit, in welcher diese Zustände sich vorbereiteten, fällt eine bedeutungsvolle zoologische Arbeit: „Das Wesentliche der Chiropteren mit besonderer Beschreibung der in Nassau und den angrenzenden Landestheilen vorkommenden Fledermäuse", welche in dem 17. und 18. Doppelhefte der Jahrbücher des Vereins für Naturkunde in Nassau 1862 und 1863 veröffentlicht worden ist. Wir sehen hier in Koch den geübten, unermüdlichen Jäger, den keine Mühe verdriesst, das Leben der Thiere bis in die feinsten Züge hinein zu beobachten und in ihren Gründen zu erforschen, neben dem wissenschaftlichen Systematiker. Schon 1860 hatte er sich mit diesem Gegenstande eingehend beschäftigt, wie der Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zeigt, der die Fledermäuse Oberhessens zum Gegenstande der Beschreibung genommen hat. Ebenso behandelt er im Jahresbericht der Pollichia 1863 die Chiropteren der bayerischen Pfalz. Die letzte Arbeit über diesen von ihm mit grosser Beharrlichkeit und lebhaftem Interesse verfolgten Gegenstand findet sich in dem Berichte der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft von 1870 „die Lebensweise der einheimischen Fledermäuse".

Im Herbst 1867 übernahm Koch den Unterricht in Mineralogie, Geologie, Physik, Chemie und Mathematik an der provisorisch wieder eingerichteten Bergschule in Dillenburg. Bei seinen gediegenen theoretischen Kenntnissen und bei der seit frühen Jahren erworbenen Vertrautheit mit der Praxis des Bergbaues konnte er um so mehr in dieser Stelle leisten, als er bei seiner grossen Lebendigkeit die Schüler, junge praktische Bergleute, für ihren Beruf zu begeistern verstand. In der Zeit seiner Lehrthätigkeit an der Bergschule in Dillenburg wurde ihm eine Anerkennung von Seiten der Universität Bonn durch Verleihung der philosophischen Doctorwürde honoris causa an dem 50jährigen Jubiläumsfeste derselben, 1868, für seine vorzüglichen Leistungen im Gebiete der Zoologie und Geologie zu Theil. Im Herbst 1869 erhielt er sodann einen Ruf als Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften an die „Unterrichtsanstalt der israelitischen Religionsgesellschaft in Frankfurt a. M." Das Provinzial-Schulcollegium in Cassel bestätigte diese Berufung unter Anerkennung der Facultas docendi für die beiden oberen Klassen einer Realschule 2. Ordnung in Mathematik und Naturwissenschaften unterm 13. November 1869, worauf am 25. desselben Monats seine Einführung in das neue Amt erfolgte.

Die erste Zeit in Frankfurt brachte ihm strenge Arbeit unter vielfachen Entbehrungen. Er musste sich zum Zwecke des Unterrichts in Mathematik und Chemie wieder einarbeiten, er durfte dabei eigene wissenschaftliche Arbeiten und seine Sammlungen nicht vernachlässigen. Er suchte einen weiteren Erwerb durch technische Gutachten, durch Unterricht an anderen Schulen und bei Privaten, so dass die Zahl der von ihm ertheilten Unterrichtsstunden zeitweise auf 39 in der Woche stieg. Im Jahre 1872 lieferte er für das Programm der Schule eine ausführliche Abhandlung über „die Architektur der Thiere", eine Arbeit, die ihm viele Freude machte und in der er ein ganz ungewöhnliches Wissen mit vielen eigenen Beobachtungen in geistvollster Weise vereinigte.

Einen grossen Einfluss hat Koch während dieser Zeit in dem „Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung" und in der „Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft" in weiten Kreisen in Frankfurt geübt, der sich auch noch nach seinem Scheiden fortsetzte. In dem ersteren Vereine war er vom Anfange seines Aufenthaltes an, von 1869 bis 1880 thätig und in den Jahren 1871 und 1872 Präsident desselben. Kaum einem seiner Mitglieder hat dieser Verein so viel belehrende Anregung, so viele eigenthümliche Mittheilungen zu danken, als ihm. In der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft hielt er bereits am 8. Januar 1870 den ersten Vortrag „über die Lebensweise der einheimischen Fledermäuse". Als wirkliches, arbeitendes Mitglied dieser Gesellschaft wurde er am 22. Januar aufgenommen. In dem Jahresbericht dieser Gesellschaft 1871/72 ist eine Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der Arachniden der Canarischen Inseln" gedruckt, zu der das Material von Dr. Grenacher und Dr. Noll während einer für die Rüppel-Stiftung ausgeführten Reise auf Teneriffa im September 1871 gesammelt war; ebenso „die Formen und Wandlungen der ecaudaten Batrachier des Unter-Main- und Lahngebietes", eine besonders wichtige, in vielen Beziehungen grundlegende und allgemein anerkannte Arbeit. Darauf folgen im Jahresbericht 1872/73 „Beiträge zur Kenntniss der Arachniden Nord-Afrikas, insbesondere der in dieser Richtung unbekannt gebliebenen Gebiete des Atlas und der Küstenländer von Marocco". In demselben ist das Material verarbeitet, welches Dr. Frhr. v. Fritsch und Dr. Rein im Frühjahr 1872 gesammelt hatten. Er nahm hieran um so grösseren Antheil, als er längere Zeit hindurch die Absicht gehabt, sich den beiden Reisenden anzuschliessen und ernstliche Vorbereitungen zu diesem Zwecke getroffen hatte. Schliesslich gab er diesen Plan auf, da bereits andere Arbeiten für ihn in naher Aussicht standen. Darauf folgen Vorträge: „Lebensweise und Nestbau der bei uns

einheimischen Spinnen". Ferner von Wiesbaden aus, wohin er inzwischen verzogen war, „Neuere Anschauungen über die geologischen Verhältnisse des Taunus" in der wissenschaftlichen Sitzung vom 25. März 1876, sowie „Beitrag zur Kenntniss der Ufer des Tertiärmeeres im Mainzer Becken". 5. März 1877. Im Winter 1876/77 „Ueber Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Gegend von Frankfurt"; im Winter 1878/79 „Ueber Geognosie und Paläontologie der älteren (paläozoischen) Gebirgsformationen mit besonderer Berücksichtigung des Taunus" und im Winter 1879/80 „Ueber mesozoische Schichten, besonders über das Mainzer Becken und die Diluvialgebilde". Seine Sympathie für die Senckenbergische Gesellschaft bethätigte er auch fernerhin durch seine regelmässige Theilnahme an deren Jahresfesten und dadurch, dass er bereitwilligst die Bearbeitung des Capitels „Bodenverhältnisse der Stadt Frankfurt" für die Festschrift zum Jubiläum von Varrentrapp übernahm, wozu er mehr als jeder Andere durch seine geologische Kartirung der Section Frankfurt und der angrenzenden Sectionen im Maassstabe von 1 : 25 000 befähigt war.

Bereits im Jahre 1870 begann die Veröffentlichung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, wobei die Messtischblätter im Maassstabe von 1 : 25 000 als topographische Grundlagen verwendet wurden. Sobald diese Karten für den Regierungsbezirk Wiesbaden vollendet waren und eine Ausdehnung der geologischen Aufnahmen auf diesen Landestheil ermöglichten, wurde Koch als die bei weitem geeignetste Persönlichkeit zu der Ausführung dieser wichtigen und grossen Arbeit in Aussicht genommen. Die Entwickelung der „Geologischen Landesanstalt" verzögerte sich jedoch so, dass Koch erst unterm 14. Mai 1873 zum Königlichen Landesgeologen mit Beibehaltung seines Wohnsitzes in Wiesbaden ernannt wurde. Schon vorher war ihm vom 1. October 1872 an provisorisch die Lehrerstelle für Naturwissenschaften an der Königlichen landwirthschaftlichen Lehranstalt (Oeconomie-Schule) zu Hof Geisberg bei Wiesbaden übertragen worden. Definitiv wurde er vom landwirthschaftlichen Ministerium am 29. November 1873 dazu ernannt und bekleidete diese Stelle bis zur Aufhebung der Anstalt. Er hatte beide Stellen um so leichter mit einander verbinden können, als die letztere ihn nur während dem Wintercursus in Anspruch nahm.

Wie sehr Koch vorbereitet war, die Kartirung des Taunus und der neozoischen Bildungen an dessen Abhange und Fusse bis zum Rhein und Main auszuführen, zeigte sich bereits am 13. und 14. September desselben Jahres in der allgemeinen Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Wiesbaden, wo er die bis dahin angefangenen Sectionen der Karte nebst den dazu gehörigen Belegstücken vorlegte. Mehr noch giebt darüber Auskunft der erste Bericht, den er an den Vorstand der Königlichen Landes-Untersuchung am 30. December 1873 erstattete. Auch wurde der überaus grosse Eifer, womit sich Koch diesen Arbeiten hingab, in der im folgenden Jahre (1874) am 13. September in Dresden gehaltenen Conferenz der Mitarbeiter der preussischen geologischen Landesanstalt klargestellt, als er unter Vorlegung einer, den Zusammenhang des Taunus und seiner linksrheinischen Fortsetzung darstellenden Uebersichtskarte über seine Aufnahmen der Sectionen Eltville, Wiesbaden, Langenschwalbach, Platte, ferner Königstein und Hochheim berichtete, welche er im Herbst, resp. im Winter zu vollenden gedachte. Die vier ersteren waren nach dem Berichte über die Thätigkeit der geologischen Landesanstalt in den Jahren 1873 und 1874 bis dahin druckfertig hergestellt, während die beiden letzteren in Angriff genommen sind. Die letzteren wurden 1875 mit dem rechtsrheinischen Theil der Section Presberg vollendet. Diese sechs Kartenblätter mit ihren Erläuterungen sind erst 1880 als 15. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten in die Oeffentlichkeit getreten. Sie verdienen aber bereits an dieser Stelle erwähnt zu werden, da sie die grösste geologische Arbeit umfassen, welche vollendet bei dem Ende des Verfassers vorliegt, und die grösste Anerkennung bei allen Fachgenossen, auch des Auslandes, gefunden hat. Er hat im Verfolg der Jahre noch eine weitere Reihe von Sectionen dieser Karte vollendet, aber es war ihm nicht vergönnt, deren Erscheinen zu erleben und die Erläuterung derselben abzuschliessen.

Zum Beweise seines unermüdlichen Amteifers sei hier nur angeführt, dass bis Ende 1880 die nächst zu erscheinende Lieferung, die vier Blätter: Schwanheim, Sachsenhausen, Rödelheim und Frankfurt a. M. so weit fertig gestellt waren, dass der Farbendruck beginnen konnte; die Erläuterungen sind nur theilweise bearbeitet. Auch für die demnächst folgende Lieferung, die sechs Blätter: Kettenbach, Idstein, Feldberg, Homburg v. d. Höhe, Limburg und Eisenbach enthaltend, ist die Schlussrevision beendet. Die Notizen für die Erläuterungen sind zwar vorhanden, aber leider nicht bearbeitet.

Im Jahre 1878 wurden seine Untersuchungen in topographischer Reihenfolge durch den Auftrag der Ministerien unterbrochen, die Quellenverhältnisse von Ems zu untersuchen. Er hat darüber einen sehr umfassenden und höchst wichtigen Bericht erstattet, der aber bis jetzt noch nicht veröffentlicht ist, was er in

Digitized by Google

jeder Beziehung verdient. Diese Arbeit gab ihm Veranlassung, viele Aufnahmen in den Blättern Ems, Ober-Lahnstein, Schaumburg, Dachsenhausen, Rettert und Alpenroth auszuführen, die aber noch nicht zum Abschluss gediehen sind. Untersuchungen in dem Blatt Dillenburg und Herborn führten ihn im Jahre 1881 auf sein erstes und ihm in den kleinsten Details bekanntes Arbeitsfeld zurück. Aber leider wurden dieselben durch zunehmendes körperliches Leiden unterbrochen, welches ihn schon zwei Jahre vorher zeitweise an anstrengender Arbeit gehindert hatte.

Wenn oben dem Bedauern Ausdruck gegeben worden ist, dass Koch's Bericht über die Quellen von Ems bis jetzt noch den Kreisen seiner Fachgenossen unbekannt geblieben ist, so hat sein dortiger Aufenthalt doch wesentlich dazu beigetragen, eine andere sehr wichtige Arbeit über eine „brennende Frage" in die Oeffentlichkeit und ihrer Lösung näher zu bringen. In dem Jahrbuche der Königl. preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie für 1880 ist die Abhandlung „Ueber die Gliederung der rheinischen Unterdevon-Schichten zwischen Taunus und Westerwald" mit einer Tafel von Profilen (S. 191—242) abgedruckt. Diese von Koch vorgeschlagene Gliederung des Unterdevon wird immer Berücksichtigung finden müssen, wenn die nördlich vom Westerwalde gelegenen Theile des Unterdevon bis zu ihrer oberen Grenze gegen das Mitteldevon einer ähnlichen Untersuchung unterworfen sein werden. Dasselbe gilt für die westliche Fortsetzung der gleichen Schichten von dem linken Rheinufer bis zur Grenze von Belgien und Luxemburg. In demselben Bande ist eine Mittheilung von Koch „Ueber das im Herbste 1879 auf der Grube Eleonore bei Fellingshausen und Bieber (Hinterland-Kreis des Reg.-Bez. Wiesbaden) aufgeschlossene Vorkommen von Pflanzenresten" enthalten, welche, wiewohl nur einen ganz speciellen Fall betreffend, doch zeigt, wie der Verfasser durch Berücksichtigung aller Verhältnisse es verstand, eine einfache und richtige Deutung zu finden, wo Irrthum und Missverständniss bei einer oberflächlichen Untersuchung so leicht entstehen konnte.

Als echter Naturforscher gewissenhaft und eifrigst das Einzelne beobachtend, beseelte ihn das ernste reine Streben nach Erkenntniss der Wahrheit, hielt er doch das Allgemeine und das Ganze fest im Auge. Er drückte es in den Worten aus: nur wenn die verschiedenen Gebiete des Wissens zusammen arbeiten, lässt sich das grosse Ganze im wissenschaftlichen Leben erstreben; nur mit vereinter Kraft wird das Grosse erzielt und in der Liebe zur Erforschung nach Weisheit und Wahrheit krönt das Werk die waltende Göttin der Schönheit. Dabei war er ein fest durchgebildeter Charakter, ausgezeichnet durch allgemeines Wohlwollen, durch Begeisterung für alles Edle und Grosse und durch ein warmes, herzliches Freundschaftsgefühl.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1882 bis 15. Januar 1883. Schluss.)

K. bayer. botan. Gesellsch. in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung, redig. von J. Singer. N. R. Jg. 40. 1882. Regensburg 1882. 8°. — Kraus, C.: Untersuchungen über den Sättedruck der Pflanzen. p. 2—11, 17—25, 49—58, 105—111, 145—160, 277—289, 419—433, 434—450, 520—530, 565—573. — Böckeler, O.: Neue Cyperaceen. p. 11—16. 25—31, 59—64. — Penzig, O.: Ueber vergrünte Eichen von *Scrophularia vernalis* L. p. 33—45. — Limpricht, G.: Eine verschollene *Jungermannia*. p. 45—48. — Kallen, F.: Verhalten des Protoplasma in den Geweben von *Urtica urens*. p. 65—80, 81—92, 97—105. — Wilson, W. P.: Ueber Athmung der Pflanzen. p. 93—105. — Arnold, F.: Lichenologische Fragmente. XXVI. p. 129—144, 175—176, 403—411. — Röll: Beiträge zur Laubmoosflora Deutschlands und der Schweiz. p. 161—174. — Strobl, G.: Flora der Nebroden. p. 177—192, 193—201, 221—224, 241—256, 458—464, 474—481, 490—498, 505—514, 535—540, 553—562. — Limpricht, G.: Neue u. kritische Laubmoose. p. 201—205. — Warnstorf, C.: Neue deutsche Sphagnumformen. p. 205—208. — Pax, F.: Beobachtungen an einigen Antholysen. p. 208—221. — Gandogger, M.: *Salices novae*. p. 225—239, 257—274. — Winkler, A.: Die Keimpflanze der *Dentaria digitata* Lmk. p. 275—277. — Müller, J.: Lichenologische Beiträge. p. 291—306, 316—322, 326—337, 381—386, 397—402, 483—490, 499—505, 515—519. — Pax, F.: Metamorphogenese des Ovulums von *Aquilegia*. p. 307—316. — Goebel, K.: Ueber die Antheridienstände von *Polytrichum*. p. 323—326. — Bokorny, Th.: Ueber die „durchsichtigen Punkte" in den Blättern. p. 339—350, 355—365, 371—381, 387—397, 411—417. — Böckeler, O.: Einige neue Cyperaceen aus der Flora von Rio de Janeiro. p. 350—353. — Geheeb, A.: „*Barbula caespitosa*", ein neuer Bürger der deutschen Moosflora. p. 369—370. — id.: *Webera sphagnicola* Br. et Sch. aus dem Rhöngebirge, eine neue Bereicherung der deutschen Moosflora. p. 433—434. — Nylander, W.: Addenda nova ad lichenographiam europaeam. p. 451—458. — Warnstorf, C.: Einige neue Sphagnumformen. p. 464—466. — Reichenbach, H. G.: *Palaeonopsis Sanderiana* n. sp. p. 466. — Leitgeb, H.: Die Antheridienstände der Laubmoose. p. 467—474. — Reichenbach, H. G.: *Orchideae describuntur*. II. p. 531—535. — Warnstorf, C.: Die Sphagnumformen der Umgegend von Bassum in Hannover. p. 547—553. — Čelakovský, L.: Diagnosen einiger neuen *Thymus*-Arten. p. 563—565.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1883.)

Soc. royale des Sciences de Liége. Mémoires. 1. Série. Tome I—XI, XIII, XVI—XX. Liége 1843—1863. 8°. — 2. Série, Tome I—III. Liége 1866—1873. Tome IV—VIII. Bruxelles 1873—1878. 8°.

Soc. Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. XLV. Année 1872. Nr. 1. Moscou 1872. 8°.

Lyceum of Natural History of New York. Annals. Vol. IV. Nr. 1—12. New York 1837—48. 8°.

R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Anno I, 1862 — Anno XX, 1881. Napoli 1862—1881. 4°.

— Atti. Vol. I—VIII. Napoli 1863—1879. 4°.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Sitzungsberichte. V. Vereinsjahr 1867—1868. Graz 1868. 8°.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tome VII, 1879, Nr. 11. Tome VIII, 1880, Nr. 7. Tome X, Nr. 1—6. Paris 1879—82. 8°.

Soc. entomologique de France in Paris. Annales. 2me Série. Tome III. Paris 1845 46. 8°. 6me Série. Tome I. Paris 1881/82. 8°.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tome XIV (2me Série, Tome IV). Année 1879. Bruxelles 1880. 8°. — Tome XVI (3me Série, Tome I). Année 1881. Bruxelles 1882. 8°.

— Procès-Verbaux. Février — Juillet 1882 (pag. XLI—CXII). 8°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XV. Nr. 1—12. Philadelphia 1881. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. IV. January to June 1882. Tokio. 8°. — Milne, J.: The distribution of Seismic activity in Japan. p. 1—30. — Tsunashiro, W.: Notes on Fujiyama. p. 31—37. — Abella y Casariego, E.: The earthquakes of Nueva Vizcaya (Philippine Islands) in 1881. p. 38—60. — Milne, J.: Utilization of the earth's internal heat. p. 61—72. — Ewing, A.: Note on the earthquake of March 11th 1882. p. 73—77. — Doyle, P.: Note on an Indian earthquake. p. 78—84. — Milne, J.: Suggestions for the systematic observation of earthquakes. p. 85—117.

K. Sternwarte bei München. Meteorologische und magnetische Beobachtungen. Jg. 1882. München 1883. 8°.

Naturhistorisch-medicin. Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. III, Hft. 2. Heidelberg 1882. 8°. — Kühne, W.: Ueber motorische Nervenendigung. p. 97—111. — Bernthsen, A. und Bender, F.: Ueber einige Derivate des Styrols. p. 111—116. — Pfitzer, E.: Beobachtungen über Bau und Entwickelung der Orchideen. p. 117—135. — Schultze, F.: Ueber Muskelatrophie. p. 136—143. — Kehrer, F. A.: Ueber den Soorpilz. p. 143—211. — Kühne, W.: Weitere Beobachtungen über motorische Nervenendigung. p. 212—215.

Engelhardt, H.: Einiges über die Rhön und die Rhöner. Vortrag. Sep.-Abz.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXV. Nr. 145. New Haven 1883. 8°. — Loomis, E.: Contributions to meteorology (XVIII. paper). p. 1—17. — Chester, F. D.: On bowlder drift in Delaware. p. 18—21. — Bell, A. G.: Upon the electrical experiments to determine the location of the bullet in the body of the late President Garfield: and upon a successful form of induction balance for the painless detection of metallic masses in the human body. p. 22—60. — Michelson, A. A.: A method of determining the rate of tuning-forks. p. 61—64. — Dodge, W. W.: Relations of the Menevian argillites and associated rocks at Braintree and vicinity in Massachusetts. p. 65—70. — Holden, E. S.: Observations of the transit of Venus made at the Washburn Observatory, Madison, Wisconsin, 1882, December 5—6. p. 71—74. — Scientific intelligence. p. 74—88.

Acad. Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. 3me Série. Tome XVI. Nr. 11. Bruxelles 1882. 8°. — Suyers, P.: De la pathogénie des accidents urémiques. p. 1117—1141. — Depaire: L'inspection des viandes. p. 1152—1180. — Dejace, L.: L'amputation utéro-ovarique. p. 1180—1185. — Kupfferschlager: De la nécessité de l'analyse chimique dans les présomptions d'empoisonnement. p. 1185—1193. — Faucon, A.: De la gastrostomie dans les cas de rétrécissements cancéreux de l'oesophage. p. 1194—1211. — Burlée: Observations cliniques de quelques lésions traumatiques de la colonne vertébrale. p. 1212—1227. — Dejace, L.: Observation obstétricale, amputation utéro-ovarique de Porro: femme et enfant vivants. p. 1231—1247.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings 1882. San Francisco 1882. 8°. — Harkness, H. W.: Footprints found at the Carson State prison. 7 p. — Le Conte, J.: On certain remarkable tracks, found in the rocks of Carson Quarry. 10 p. — Gibbes, Ch. D.: Pre-historic foot-prints in the Sandstone Quarry of the Nevada State prison. 8 p. — id.: Fossil jaw of a mammoth. 2 p. — Stearns, R. E. C.: On the history and distribution of fresh water mussels and the identity of certain alleged species. 21 p.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino Nr. 9/10. Roma 1882. 8°. — Zaccagna, D.: I terreni della val di Nievole fra Monsummano e Montecatini. p. 236—260. — Meli, R.: Ulteriori notizie ed osservazioni sui resti organici rinvenuti nei tufi vulcanici della provincia di Roma. p. 260—281.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Extrait du Bulletin. Tome I. 1882. — Dollo, L.: Note sur l'ostéologie des Mosasauridae. 20 p. — Dupont, E.: Les îles coralliennes de Roly et de Philippeville. 72 p.

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. V. Nr. 4. Cincinnati 1882. 8°. — Berkeley, M. J.: Descriptions of new species of Fungi, collected in the vicinity of Cincinnati, by Thomas G. Lea. p. 197—217. — Dury, C.: Coleoptera of the vicinity of Cincinnati. p. 218—221. — Miller, S. A.: Description of three new orders and four new families, in the class Echinodermata, and eight new species from the silurian and devonian formations. p. 221—231. — Ulrich, E. O.: American palaeozoic bryozoa. p. 232—257.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tomo XIV. Entregas IV & V. Buenos Aires 1882. 8°. — Netto, L.: Observaciones sobre la teoria de la evolucion. p. 147—158. — Spegazzini, C.: Costumbres de los habitantes de la Tierra de Fuego. p. 159—181. — Moreno, F. P.: El origen del hombre Sud-Americano. p. 182—223.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI. Hft. 6, 7. Stockholm 1882—83. 8°.

— Generalregister till Bd. I—V. Stockholm 1882. 8°.

Tageblatt der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach 1882. 4°.

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XV. 1878—79. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1878—79. 4°. — Bäcklund, A. V.: Om en särskild art af rörelse i en obegränsad, osammantryckbar vätska, i hvilken sammantryckbara kroppar äro utspridda. 16 p. — Ryd-

berg, J. R.: Om algebraiska integraler till algebraiska funktioner. 18 p. — Jönsson, B.: Bidrag till kännedomen om bladets anatomiska byggnad hos Proteaceerna. 51 p.

— — Tom. XV. 1878—79. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1878—79. 4°.

— — Tom. XVI. 1879—80. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1879—81. 4°. — Möller, J.: Om connexens C (x, x, o: u, u, o) principal coincidens. 17 p. — Wahlstedt, A.: Bidrag till kännedomen om Undersvafvelsyrlighetens organiska derivater. 32 p. — Berggren, S.: Om Azolla's prothallium och embryo. 11 p. — Nordstedt, O.: De Algis et Characeis. 20 p. — Jönsson, B.: Om embryosackens utveckling hos Angiospermerna. 86 p. — Neuman, L. M.: Undersökningar öfver Bast och Sklerenchym hos Dicotyla stammar. 49 p.

— — Tom. XVI. 1879—80. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1879—81. 4°.

— — Tom. XVII. 1880—81. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1880—81. 4°. — Engström, F.: Bestämning af banan för komet 1847, II. 21 p. — Sjögren, H.: Kristallografisk undersökning af Chondrodit och Humit från svenska fyndorter. 118 p. — Lundgren, B.: Undersökningar öfver molluskfaunan in Sveriges äldre mesozoiska bildningar. 57 p. — Agardh, J. G.: Till Algernas Systematik. Nya bidrag (Andra afdelningen). 134 p.

— — Tom. XVII. 1880—81. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1880—81. 4°.

— — Tom. XVII. 1880—81. Theologi. Lund 1880—81. 4°.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog. 1879—81. Lund 1880—82. 8°.

— Festskrift till kgl. Universitet i köpenhamn vid ders fyrahundra Års Jubileum i Juni 1879 från kgl. Carolinska Universitetet i Lund. Lund 1879. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XII, Hft. 1/2. Berlin 1883. 8°. — Fleischer, M.: Mittheilungen über die Arbeiten der Moorversuchsstation in Bremen in den Jahren 1877—1882. p. 1—16. — Sulfeld: Geographische Beschreibung der Moore des nordwestlichen Deutschlands und der Niederlande. p. 17—82. — Virchow, C.: Das Kehdinger Moor. p. 83—128. — Fleischer, M.: Untersuchungen über das Verhalten schwerloslicher Phosphate im Moorboden und gegen einige schwache Lösungsmittel. p 129—192. — Kissling, R.: Ueber den Einfluss, welchen gewisse Salze auf das Aufschliessungsvermögen gewisser Moorbildungen für schwerlosliche Phosphate ausüben. p. 193—202. — Fleischer, M.: Die Materialien zur Düngung und Meliorirung des Moorbodens. p. 203—226. — Gerson, G. H.: Beiträge zur Spüljauchen-Rieselkunde. p. 227—288.

Westpreuss. botanisch-zoologischer Verein in Danzig. Bericht über die fünfte Versammlung in Kulm in Westpr. am 30. Mai 1882. s. l. s. a. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VI, Hft. 3. Budapest 1882. 8°. — Hantken von Prudnik, M.: Das Erdbeben von Agram im Jahre 1880. 132 p.

— — Bd. VI, Hft. 4. Budapest 1882. 8°. — Posewitz, Th.: Unsere geologischen Kenntnisse von Borneo. 162 p.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Nr. 70, 80/81, 82, 83, 85, 86. Stockholm 1882. 8°. — Nr. 70. Stolpe, M.: Beskrifning till Kartbladet Tjällmo. — Nr. 80/81. Holst, N. O.: Beskrifning till Kartbladen „Dalarö" och „Utö". — Nr. 82. Stolpe, M.: Beskrifning till Kartbladet Finspång. — Nr. 83. Linnarsson, G. och Tullberg, S. A.: Beskrifning till Kartbladet Vreta Kloster. — Nr. 85. Nathorst, A. G.: Beskrifning till Kartbladet Kristianstad. — Nr. 86. Tullberg, S. A.: Beskrifning till Kartbladet Ovedskloster.

— Ser. Bb. Nr. 1/2. Stockholm 1881. 8°. — Lindström, A.: Beskrifning till de agronomiskt geologiska kartorna öfver Skottorp och Dömmestorp i Hallands Län.

— Ser. C. Nr. 45—52. Stockholm 1881—82. 8° und 4°. — Nr. 45. Svenonius, F.: Om „Sevegruppen" i nordligaste Jemtland och Ägermanland samt des förhallande till fossilförande Lager. — Nr. 46. Linnarsson, G.: Graptolitskiffrar med Monograptus turriculatus vit klubbudden nara Motala. — Nr. 47. Lundgren, B.: Undersökningar öfver Molluskfaunan i Sveriges äldre mesozooiska Bildningar. — Nr. 48. Torell, O.: Om Sveriges vigtigaste kristalliniska Bergslag och deras förhållande till Hvarandra. — Nr. 49. Svenonius, F.: Till Frågan om förhållandet mellan „Wendals-Quartsiten" och Siluriska Formationen inom södra Delen af Jamtlands Län. — Nr. 50. Tullberg, S. A.: Skånes Graptoliter. I. Allmän Oversigt öfver de Siluriska Bildningarne i Skåne och Jemföreise med ofriga Kända samtidiga Aflagringar. — Nr. 51. Eichstädt, F.: Skånes Basalter mikroskopiskt undersökta och beskrifna. — Nr. 52. Geer, G. de: Om en postglacial Landsankning i södra och mellersta Sverige.

— Svenonius, F. v.: Bidrag till Norrbottens Geologi. Stockholm 1880. 8°.

K. Danske Videnskab. Selskab. in Kopenhagen. Skrifter. 6. Raekke. Vol. I, Nr. 6, 7, 8. Kjøbenhavn 1882. 4°. — Nr. 6. Steen, A.: Integration on lineær Differentialligning af anden Orden. p. 333—345. — Nr. 7. Krabbe, H.: Nye Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme. p. 349—366. — Nr. 8. Hannover, A.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Anencephalia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 369—395.

— — 6. Raekke. Vol. II, Nr. 3. Kjøbenhavn 1882. 4°. — Warming, E.: Familien Podostemaceae. Studier. II. Afhandling. 2. Vegetationsorganere hos *Castelnavia princeps* Tul. et Wedd. 3. Vegetationsorganere hos *Dicræa elongata* (Gardn. Tul., og *Dicræa algæformis* Bedd. 4. Fructificationsorganere hos *Podostemon ceratophyllum* Michx., *Mniopsis Weddelliana* Tul. og *Glaziouana* Warming, *Dicræa elongata* (Gardn. Tul. og *algæformis* Bedd., og *Castelnavia princeps* Tul. et Wedd. p. 79—130.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger. 1882. Nr. 2. Kjøbenhavn 1882. 8°. — Wille, N.: Om Stammens og Bladenes Bygning hos Vochysiaceerne. p. 180—205. — Lütken, C.: Nogle Bemærkninger om Vaagmæren *(Trachypterus arcticus)* og Sildetusten *(Gymnetrus Banksii)*. p. 206—216.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 1. Berlin 1883. 4°. — Die physische Geographie und Meteorologie der das Cap der guten Hoffnung umgebenden Meerestheile im Südatlantischen und Indischen Ocean zwischen 30°—50° s. Br. und 10°—40° O.-L. p. 1—4.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 1—5. Berlin 1883. 4°.

Universität Kiel. Schriften aus dem Jahre 1881/82. Bd. XXVIII. Kiel 1882. 4°.

— 15 Dissertationes medicae, juridicae, philosophicae. Kiel 1881—82. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1882. Nr. 9. Calcutta 1882. 8°. — Bidie, G.: On the Pagoda or Varaha coins of Southern India. p. 141—142. — Marshall, G. F. L.: Notes on the butterflies of India. p. 142—143. — Rodgers, J. G.: Coins, supplementary to „The chronicles of the Pathán Sultáns of Delhi." Nr. III. p. 143. — Cunningham, A.: Second

Digitized by Google

notice of relics from Ancient Persia, in gold, silver and copper. p. 144.

— Journal. New Series Vol. LI, Pt. I. Nr. 3/4. Calcutta 1882. 8°.

— — New Series Vol. LI, Pt. II. Nr. 2/3. Calcutta 1882. 8°. — Marshall, G. F. L.: Some new or rare species of Rhopalocerous Lepidoptera from the Indian regions. p. 37—44. — Cockburn, J.: On an abnormality in the horns of the Hog-deer, *Axis porcinus*, with an amplification of the theory of the evolution of antlers in Ruminants. p. 45—50. — id.: On the habits of a little known lizard, *Brachysaura ornata*. p. 50—59. — Nicéville, L. de: Second list of butterflies taken in Sikkim in October 1882, with notes on habits et. p. 54—66.

— Descriptions of the New Indian Lepidopterous Insects from the collection of the late Mr. W. S. Aktinson. With an introductory notice by Arthur Grote. Pt. I, II. Calcutta 1879—82. 4°. — Hewitson, W. C.: Rhopalocera. p. 1—4. — Moore, F.: Heterocera. p. 5—198.

Royal Society of New South Wales in Sidney. Journal and Proceedings, 1881. Vol. XV. Sidney 1882. 8°. — Ling Roth, H.: The climate of Mackay. p. 21—40. — Abbott, W. E.: Notes of a journey on the Darling. p. 41—70. — Mac Pherson, P.: Astronomy of the Australian aborigines. p. 71—80. — Russell, H. C.: The spectrum and appearance of the recent Comet. p. 81—86. — Tebbutt, J.: On comet II, 1881. p. 87—92. — Russell, H. C.: New double stars and measures of some of those found by Sir John Herschel. p. 93—158. — id.: Transit of Mercury, November 8th 1881. p. 159—174. — Dixon, W. A.: On the inorganic constituents of some epiphytic ferns. p. 175—184. — Mueller, F. de: Census of the genera of plants hitherto known as indigenous to Australia. p. 185—300. — Trebeck, P. N.: Notes on wool. p. 301—308. — Gipps, F. B.: On the importance of a comprehensive scheme of water storage and canalization for the future welfare of this Colony. p. 309—333. — Tebbutt, J.: On the star Lacaille 2145. p. 379—380. — id.: On the variable star R. Carinae. p. 380—385. — Conder, W. J.: On some observations for longitude at Lambie. p. 386—392. — Tebbutt, J.: The orbit-elements of comet II, 1881. p. 393—398. — Manning, F. N.: Is insanity increasing? p. 399—410. — Russell, H. C.: Abstract of the meteorological observations at the Sidney Observatory. p. 411—422.

— Liversidge, A.: The minerals of New South Wales. Second edition. s. l. s. a. 4°.

— Annual Report of the Department of Mines, New South Wales, for the year 1880. Sidney 1881. 4°.

— New South Wales in 1881: being a brief statistical and descriptive account of the colony up to the end of the year, extracted chiefly from official records. Compiled and edited by Thomas Richards. Second issue. Sidney 1882. 8°.

Soc. d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. Années XI/XII. 1881—82. Angers 1882. 8°. — Trouessart, E. L.: Du rôle des courants marins dans la distribution géographique des mammifères amphibies et particulièrement des Phoques et des Otaries. p. 21—24. — Lucante, A.: Essai géographique sur les cavernes de la France et de l'étranger. p. 25—146. — Giraudias, L.: Les plantes rares des environs d'Asprières (Aveyron). p 147—155. — Besnard, H.: Précis d'une herborisation dans le Baugeois. p. 156—162. — id.: Compte-rendu d'une herborisation dans le Saumurois. p. 163—166. — Déséglise, A.: Observations sur les thymi Opiziani. p. 178—192. — id.: Menthae Opizianae. Observations sur 51 types authentiques d'Opiz, accompagnées de descriptions et extrait du Lotos. p. 193—224. — Oehlert, D.: Notes géologiques sur le département de la Mayenne. p. 225—370.

Editorial Committee of the Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—78. General report. VIII. Zoologi. Molluska, I. Friele, H.: Buccinidae. Christiania 1882. 4°.

— IX. Chemi. Schmelck, L.: I. Om Sevandets faste Bestanddele. II. Om Havbundens Afleiringer. Christiania 1882. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XIX, Pt. 1. Calcutta 1882. 8°. — Oldham, T.: The Cachar earthquake of 10th January 1869. p. 1—98.

— Palaeontologia India. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata Vol. II. Pt. 1, 2. Lydekker, R.: I. Siwalik Rhinocerotidae. II. Supplement to Siwalik and Narbada Proboscidia. Calcutta 1881. Fol.

— — Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata Vol. II, Pt. 3. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada Equidae. Calcutta 1882. 4°.

— — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoides. Fasc. 2. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Ranikot series of Nummulitic strata in Western Sind. Calcutta 1882. Fol.

— Records. Vol. XV, Pt. 1, 2, 3. Calcutta 1882. 8°. — Pt. 1. Lydekker, R.: Geology of Nord-West Kâshmir and Khâgân (being sixth notice of geology of Kâshmir and neighbouring territories). p. 14—23. — id.: On some Gondwâna labyrinthodonts. p. 24—27. — id.: Note on some Siwalik and Jamna mammals. p. 28—33. — Mc. Mahon, C. A.: The geology of Dalhousie, North-West Himalaya. p. 34—50. — Feistmantel, O.: Note on remains of palm leaves from the (tertiary) Murree and Kasauli beds in India. p. 51—53. — Mallet, F. R.: On Iridosmine from the Noa-Dihing River, Upper Assam, and on platinum from Chutia Nâgpur. p. 53—55. — id.: On (1) a copper mine lately opened near Yongri hill, in the Dârjiling district; (2) Arsenical pyrites in the same neighbourhood; (3) Kaolin at Dârjiling (being 3rd appendix to the report „on the geology and mineral resources of the Dârjiling district and the Western Duârs"). p. 56—58. — Smith, R.: Analysis of coal and fire-clay from Assam. p. 58—62. — Blackburn, C. H.: Experiments on the coal of Pind Dadun Khân, salt-range, with reference to the production of gas, made April 29th, 1881. p. 63. — Blanford, W. T.: Report on the proceedings and results of the International Geological Congress of Bologna. p. 64—75. — Pt. 2. King, W.: General sketch of the geology of the Travancore state. p. 87—92. — id.: The Warkilli beds and reported associated deposits at Quilon, in Travancore. p. 93—101. — Lydekker, R.: Note on some Siwalik and Narbada fossils. p. 102—107. — Ball, V.: On the coal-bearing rocks of the valleys of the upper Rer and the Mand rivers in Western Chutia Nagpur. p. 108—120. — Blanford, W. T.: Report on the Pench river coal-field in Chhindwâra district, Central Provinces. p. 121—137. — Romanis, R.: Note on borings for coal at Engsein, British Burmah. p. 138. — Mallet, F. R.: On sapphires recently discovered in the North-West Himalaya. p 138—140. — Sladen, E. B.: Notice on a recent eruption from one of the mud volcanoes in Cheduba. p. 141—142. — Pt. 3. Blanford, W. T.: Note on the coal of Mach (Much) in the Bolan pass, and of Sharâg or Sharig on the Hornai raute between Sibi and Quetta. p. 149—152. — Mallet, F. R.: New faces observed on crystals of Stilbite from the Western Ghâts, Bombay. p. 153—154. — Mc. Mahon, C. A.: On the traps of Darang and Mandi in the North-Western Himalayas. p. 155—163. — Wynne, A. B.: Further note on the connexion between the Hazara and the Kashmir series. p. 164—168. — Hughes, W. H.: Note on the Umaria coal field (South Rewash Gondwana basin) p. 169—174. — La Touche, T. D.: The Daranggiri coal field, Garo hills, Assam. p. 174—177. — Romanis, R.: On the outcrops of coal in the Myanoung division of the Henzada district. p. 178—181.

Digitized by Google

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg. Mémoires. Tom. XXIII. Paris 1881. 8°. — Tillier, L.: Note sur les lois qui régissent la distribution géographique des poissons de mer. p. 5—20. — Fauvel, A. A.: Promenades d'un naturaliste dans l'archipel des Chusan et sur les côtes de Chekiang (Chine). p. 21—201. — Petit, P.: Diatomées récoltées sur les huitres de Ningpo et de Nimrod Sound (Chine). p. 202—208. — Janczewsky, E. de: Etudes comparées sur les tubes cribreux. p. 209—350. — Le Jolis, A.: Note sur le *Myosotis sparsiflora* de la „Flore de la Normandie". p. 351—358. — Jouan, H.: Note sur les restes de Cétacés du Musée de Cherbourg. p. 359—363.

— Catalogue de la Bibliothèque rédigé par A. Le Jolis. I. Partie. 2me Edition. Janvier 1881. Cherbourg 1881. 8°.

Le Jolis, A.: Note sur le *Myosotis sparsiflora* de la „Flore de la Normandie". Sep.-Abz.

Naturwissenschaftl. Ver. von Hamburg-Altona. Abhandlungen. VII. Bd. 2. Abth. Hamburg 1883. 4°. — Pfeffer, G.: Beiträge zur Naturgeschichte der Lungenschnecken. p. 1—24. — Krüss, H.: Die Grundlagen der Photometrie. p. 25—39. — Voller, A.: Ueber die Anwendung von Dispersionslinsen bei photometrischen Messungen. p. 40—57. — Wibel, F.: Die Aenderungen der osmotischen Erscheinungen und Gesetze durch die strömende Bewegung der Flüssigkeiten und die Abhangigkeit dieser Aenderungen von der verschiedenartigen Natur und Porosität der Diaphragmen. p. 57—178.

— Verhandlungen im Jahre 1881. N. F. VI. Hamburg 1882. 8°.

Acad. des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la section des Lettres. Tom. VII, Fasc. 1. Montpellier 1882. 4°.

Koenen, A. v.: Ueber das Ober-Oligocän von Wiepke. Neubrandenburg 1868. 8°. — Ueber die Tertiärversteinerungen von Kiew, Budzak und Traktemirow. Sep.-Abz. — Das Miocän Norddeutschlands und seine Molluskenfauna. Sep.-Abz. — Ueber einige interessante Mineralvorkommnisse, Phakolith u. Faujasit vom Stempel, sowie Blende. Sep.-Abz. — Die Kulm-Fauna von Herborn. Sep.-Abz. — Ueber die Gattung *Anoplophora* Sandbg. (*Unione* Pohlig). Sep.-Abz. — Die *Gastropoda holostomata* u. *tectibranchiata Cephalopoda* u. *Pteropoda* des norddeutschen Miocän. (II. Theil von „Das norddeutsche Miocän und seine Molluskenfauna".) Stuttgart 1882. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. Jg. IX, 1882. Hft. 4. Késmárk 1882. 8°. — Roth, S.: Die Höhlen der Hohen Tátra u. Umgebung. p. 333—356.

Oberlausitzische Gesellsch. der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 58, Hft. 2. Görlitz 1882. 8°.

Struckmann, C.: Ueber die Veränderungen in der geographischen Verbreitung der höheren wildlebenden Thiere im mittleren Europa und speciell in Deutschland seit der älteren Quartärzeit bis zur Gegenwart. Sep.-Abz.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 243. February 1883. London 1883. 8°. — Perkin, W. H.: Note on the preparation of diphenylene ketone oxide. p. 35. — Dyson, S.: On certain brominated carbon compounds obtained in the manufacture of bromine. p. 36. — James, J. W.: On ethylene chlorobromide and some compounds obtained from it. p. 37—44. — Perkin, W. H.: On the condensation-products of oenanthaldehyde. Pt. I, II. p. 45—66, 67—89. — id.: On the condensation-products of isobutaldehyde obtained by means of alcoholic potash. p. 90—100. — Shenstone, W. A.: The alkaloids of nux vomica. p. 101—104. — Forster, W.: The behaviour of the nitrogen of coal during destructive distillation; with some observations on the estimation of nitrogen in coal and coke. p. 105—110.

— — Supplementary Number, containing titlepages, proceedings an indices. 1882. Vol. XLI and XLII. London 1882. 8°.

Boehmer, G. H.: History of the Smithsonian exchanges. Washington 1882. 8°. Sep.-Abz.

Joseph, G.: Ueber die Pigmentnetze im Körper des Blutegels. 8°. Sep.-Abz.

Ohio Mechanics' Institute in Cincinnati. Scientific Proceedings. Vol. I, Nr. 4. December 1882. Cincinnati 1882. 8°. — Hill, J. W.: Pumping engines for public water supply. p. 144—161. — id.: Comparative economy tests of the gearing boiler furnace. p. 162—164. — Collord, W. A.: Average weights of men and women. p. 165. — Warder, R. B.: A criterion for measurements of the speed of chemical action. p. 166. — id.: Urech's investigation of the speed of inversion of cane sugar. p. 167—177. — Boerner, C. G.: The Aurora Borealis of April 17, 1882. p. 178—179.

Reliquiae Grisebachianae. Flora Europaea. Fragmentum. Auctore Augusto Grisebach. Ex manuscripto edidit Augustus Kanitz. Claudiopoli 1882. 8°. Sep.-Abz.

Magiar Növénytani Lapok szerkeszti és kiadja Kanitz Agost. VI. Evfolyam. Kolozsvárt 1882. 8°.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1883.)

Acad. des Sciences de Paris. Mémoires. Tome 30, 31, 33, 36. Paris 1860—1870. 4°. [gek.]

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures and condition of the Institution for the year 1872. Washington 1874. 8°.

Siebenbürgischer Ver. für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen u. Mittheilungen. Jg. VI, Nr. 5, 6, XIX, XXI, XXII. Hermannstadt 1855—72. 8°.

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. IX. 1882. Genf u. Basel 1882. 4°. [gek.] — Portis, A.: Chéloniens de la molasse vaudoise. p. 1—77. — Loriol, P. de: Etudes sur la faune du Gault de Cosne. p. 1—105.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Innsbruck. Berichte. Jg. VIII. 1877. Hft. 2, 3. Innsbruck 1879. 8°.

Naturwissenschaftl. Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 1—6, 8, 10, 14—17, 19—34. N. F. Bd. 1—13. III. Folge, Bd. 3—6. Halle 1853—81. 8°.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. Vol. III. 1846—47. IV. Nr. 1, 2. Philadelphia 1848. 8°.

— Journal. Vol. VIII. Pt. 1, 2. Philadelphia 1839, 1848. 8°.

Berendt, G.: Vorbemerkungen zur geologischen Karte der Provinz Preussen. Königsberg 1866. 4°. (Dazu Prospectus). — Erläuterungen zur geologischen

Karte des West-Samlandes. Sect. VI der geologischen Karte der Provinz Preussen. 1. Theil. Verbreitung und Lagerung der Tertiärformationen. Königsberg 1866. 4°. — Marine Diluvial-Fauna in Westpreussen. Dazu Nachtrag. Königsberg 1866. 4°. — Beitrag zur Lagerung und Verbreitung des Tertiär-Gebirges im Bereiche der Provinz Preussen. Königsberg (1867). 4°. — Ein Wort an die Landwirthe unserer Provinz. Vortrag, gehalten in der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg am 6. März 1868. Sep.-Abz. — Ueber eine von Dr. G. Troost in Baltimore im Jahre 1821 im American Journal of science and arts gegebene Beschreibung eines Bernstein-Vorkommens bei Cap Sable in Maryland. Sep.-Abz. — Die Pommerellischen Gesichtsurnen. Königsberg 1872. 4°. — Geologie des Kurischen Haffs und seiner Umgebung, zugleich als Erläuterung zu Section 2, 3 und 4 der geologischen Karte von Preussen. Königsberg 1869. 4°. — Das Auftreten von Kreide und von Tertiär bei Grodno am Niemen. Sep.-Abz. — Die Theorie Darwin's und die Geologie. Vortrag. Gütersloh (1870). 8°. — Zwei Gräberfelder in Natangen, und zwar Tengen bei Brandenburg und Rosenau bei Königsberg. Königsberg 1874. 4°. — Marine Diluvialfauna in Ostpreussen und zweiter Nachtrag zur Diluvialfauna Westpreussens. Sep.-Abz. — Notizen aus dem russischen Grenzgebiete nördlich der Memel. Sep.-Abz. — Nachtrag zu den Pommerellischen Gesichtsurnen. Königsberg 1878. 4°. — Gletschertheorie oder Drifttheorie in Norddeutschland? Sep.-Abz. — Ueber Riesentöpfe und ihre allgemeine Verbreitung in Norddeutschland. Sep.-Abz. — Riesenkessel bei Uelzen und allgemeine Verbreitung von Riesenkesseln in Norddeutschland. Berlin 1881. 8°. — Neues Tertiärvorkommen bei Rügenwalde und muthmassliche Fortsetzung der grossen russischen Phosphoritzone. Berlin 1881. 8°. — Zur Entstehung von Riesentöpfen. Sep.-Abz. — Die Sande im norddeutschen Tieflande und die grosse diluviale Abschmelzperiode. Berlin 1882. 8°. — Dr. Ludewig Meyn. Lebens-Abriss und Schriften-Verzeichniss desselben. Berlin 1882. 8°. — **Berendt u. Dames, W.**: Geognostische Beschreibung von Berlin. Zugleich als Erläuterung der geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin. Berlin 1880. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. 21. Janvier 1883. Adresse aux Chambres législatives au sujet de la carte géologique de la Belgique. Liége. 8°.

Weil, A.: Worte der Erinnerung an Nicolaus Friedreich, gesprochen in der medicinischen Klinik am 10. Juli 1882. Heidelberg 1882. 8°.

Weiss, E.: Carl L. v. Littrow. Nekrolog. Sep.-Abz. — Ueber Cometen und deren Zusammenhang mit Sternschnuppen. Zwei Vorträge. Wien 1867. 8°. — Resultate der Beobachtungen am Meridiankreise. Sep.-Abz. — Planeten- und Cometen-Beobachtungen am Refractor von sechs Zoll Oeffnung. Aus den Jahren 1870—1874. 8°. — Beobachtung des Venusdurchganges vom 8. December 1874 in Jassy und Bestimmung der geographischen Länge des Beobachtungsortes. Sep.-Abz. — Ueber Veränderungen am Sternenhimmel. Vortrag. Wien 1880. 8°. — Ueber die Bahn der Cometen 1843 I und 1880 a. Sep.-Abz. — Ueber Nebelflecke. Vortrag. Wien 1881. 8°. — Ueber die Bestimmung des Ortes eines Gestirns durch den Durchschnitt zweier grösster Kugelkreise. Sep.-Abz. — Ueber die Berechnung der Differentialquotienten der wahren Anomalie und des Radius vector nach der Excentricität in stark excentrischen Bahnen. Sep.-Abz.

Oberbeck, A.: Ueber elektrische Schwingungen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Phasen; mit einem Nachtrag. Sep.-Abz.

Ladenburg, A.: Die Constitution des Atropins. Sep.-Abz.

Vogel, H. C.: Beobachtungen des Venusdurchganges am 6. December 1882, angestellt auf dem astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam. 4°.

Göppert, H. R. und **Menge, A.**: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart. I. Bd. Danzig 1883. 4°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 35. Wiesbaden 1882. 8°. — Dechen, H. v.: Dr. Carl Koch, Königl. Landesgeologe, Museums-Inspector und Secretar des Nassauischen Vereins für Naturkunde in Wiesbaden. Ein Lebensbild. p. 1—20. — Reichenau, W. v.: Zur Physiognomie des Mainzer Sandes. p. 21—61. — Buddeberg: Die Käfer von Nassau und Frankfurt. Zweiter Nachtrag zu dem Verzeichniss des Hrn. Dr. L. v. Heyden, zugleich ein Beitrag zur Käferfauna der unteren Lahn. p. 62—87. — Pagenstecher, A.: Ueber Zwitterbildungen bei Lepidopteren. p. 88—102.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 244. March 1883. London 1883. 8°. — Perkin, W. H.: Preliminary note on some diazo-derivatives of nitrobenzyl cyanide. p. 111—112. — Witt, O. N. and Thomas, E. G. P.: Researches on the induline group. p. 112—119. — Plimpton, R. T. and Graves, E. E.: On a new method of estimating the halogens in volatile organic compounds. p. 119—123. — Shenstone, W. A.: A modified Liebig's condenser. p. 123—125. — Smithells, A.: On some fluorine compounds of uranium. p. 125—135. — Nicol, W. W. J.: On the volume alteration attending the mixture of salt solutions. p. 135—140. — Flight, W.: Two new aluminous mineral species, Evigtokite and Liskeardite. p. 140—142. — Mills, E. J. and Takamine, J.: On the absorption of weak reagents by cotton, silk and wool. p. 142—153. — Cowper, R.: On the action of chlorine on certain metals. p. 153—155. — Wright, L. T.: Some notes on hydrated ferric oxide and its behaviour. p. 156—162.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXIX. Nr. 153. London 1883. 8°. — Bonney, T. G.: On the hornblendic and other schists of the Lizard district, with some additional notes on the serpentine. p. 1—24. — Häusler, R.: On some Upper Jurassic Astrochizidae and Litholidae. p. 25—29. — Claypole, E. W.: On Helicopora, a new spiral genus of North-American Fenestellids. p. 30—38. — David, J. W. E.: On the evidence of glacial action in South Brecknockshire and East Glamorganshire. p. 39—54. — Seeley: On the dorsal region of the vertebral column of a new Dinosaur indicating a new genus (Sphenospondylus) from the wealden of Brook, Isle of Wight. p. 55—61. — Irving, A.: On the mechanics of glaciers, with especial reference to their supposed power of excavation. p. 62—72. — id.: On the origine of valley-lakes, with especial reference to the lakes of the Northern Alps. p. 73—82.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. T. I. 1883. Nr. 3. Bruxelles 1883. 8°. Rutot, A.: Les alluvions modernes dans la moyenne Belgique. p. 185—196. — Albrecht, P.: Note sur un sixième costoïde cervical chez un jeune *Hippopotamus amphibius* L.

Digitized by Google

p. 197—202. — Dollo, L.: Deuxième note sur les Dinosauriens de Bernissart. p. 205—211. — Renard, A.: Recherches sur la composition et la structure des phyllades ardennais. p. 215—250.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 1. London 1883. 8°. — Michael, A. D.: Observations on the anatomy of the Oribatidae. p. 1—25. — Dowdeswell, G. F.: On a minute form of parasitical protophyte. p. 26—28. — Stearn, C. H.: On the use of incandescence lamps as accessories to the microscope. p. 29—33. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy et. p. 34—152.

Kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Math.-naturwissenschaftl. Cl. Erste Abtheilung. Bd. 85. Hft. 1—5. Jg. 1882. Wien 1882. 8°. — Gaunersdorfer, J.: Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften und Entstehung des Kernholzes. p. 9—42. — Doelter, C.: Ueber die Einwirkung des Elektromagneten auf verschiedene Mineralien und seine Anwendung behufs mechanischer Trennung derselben. p. 47—74. — Hochstetter, F. v.: Fünfter Bericht der prähistorischen Commission über die Arbeiten im Jahre 1881. 1) Die Lettenmaierhöhle bei Kremsmünster von F. v. Hochstetter. p. 84—89. 2) Ueber Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1881 von Joseph Szombathy. p. 90—110. 3) Ausgrabungen auf dem Urnenfelde von Neudorf bei Chotzen in Böhmen. Von Franz Heger. p. 418—432. 4) Gräberfunde auf dem Dürenberge bei Hallein. Von demselben. p. 433—441. — Koch, A.: Bericht über den am 2. Februar l. J. stattgefundenen Meteorsteinfall von Mócs in Siebenbürgen. p. 116—132. — Zepharovich, V. v.: Ueber die Formen des Bibromcampher $C_{10}H_{14}Br_2O$. p. 141—146. — Pebal, L.: Ueber die Anwendung von Elektromagneten zur mechanischen Scheidung von Mineralien. p. 147—148. — Berwerth, F.: Ueber die chemische Zusammensetzung der Amphibole. p. 153—187. — Steindachner, F.: Batrachologische Beiträge. p. 188—194. — Tschermak, G.: Ueber die Meteoriten von Mócs. p. 195—200. — Brauer, F.: Ueber das Segment médiaire Latreille's. p. 218—244. — Rohon, J. V.: Ueber den Ursprung des Nervus acusticus bei Petromyzonten. p. 245—267. — Tangl, E.: Ueber die Theilung der Kerne in Spirogyra-Zellen. p. 268—291. — Lukas, F.: Arbeiten des pflanzenphysiologischen Instituts der k. k. Universität Prag. X. Beiträge zur Kenntniss der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben. I. p. 292—330. — Brezina, A.: Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. IV. p. 335—344. — Singer, M.: Arbeiten des pflanzenphysiologischen Instituts der k. k. Wiener Universität. XXII. Beiträge zur näheren Kenntniss der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe. p. 345—360. — Seeliger, O.: Arbeiten aus dem zoologischen vergl.-anatomischen Institut der Universität Wien. Zur Entwickelungsgeschichte der Ascidien. p. 361—413. — Doelter, C.: Ueber die mechanische Trennung der Mineralien. p. 442—449. — Bruder, G.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. p. 450—489. — Heinricher, E.: Die näheren Vorgänge bei der Sporenbildung der *Salvinia natans*, verglichen mit der der übrigen Rhizocarpeen. p. 494—522.

— — Zweite Abtheilung. Bd. 85. Hft. 3—5. Jg. 1882. Wien 1882. 8°. — Hann, J.: Ueber den Föhn in Bludenz. p. 416—440. — Lecher, E.: Ueber Ausstrahlung und Absorption. I. Abhandlung. p. 441—490. — Gegenbauer, L.: Das Additionstheorem derjenigen Functionen, welche bei der Entwickelung von e^{xx_1} nach den Näherungsnennern regulärer Kettenbrüche auftreten. p. 491—502. — Schier, O.: Ueber Potenzsummen rationaler Zahlen. p. 503—508. — Weyr, E.: Ueber Flächen sechsten Grades mit einer dreifachen cubischen Curve. p. 513—525. — Escherich, G. v.: Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl der sie bestimmenden Punkte mittelst reciproker Flächenbündel. p. 526—533. — Drasch, H.: Beitrag zur synthetischen Theorie der ebenen Curven dritter Ordnung mit Doppelpunkt. p. 534—553. — Boehm, J.: Ueber Schwefelwasserstoffbildung aus Schwefel und Wasser. p. 554—557. — Haitinger, L.: Vorläufige Mittheilung über Glutaminsäure und Pyrrol. p. 558—559. — Wächter, F.: Ueber die materiellen Theile im elektrischen Funken. p. 560—583. — Eder, J. M. u. Ulm, G.: Ueber das Verhalten von Quecksilberjodid zu unterschwefligsaurem Natron. p. 584—591. — Kachler, J. u. Spitzer, F. V.: Ueber zwei isomere Bibromcampher aus Monobromcampher. p. 596—612. — Stefan, J.: Ueber die magnetische Schirmwirkung des Eisens. p. 613—642. — Pick, G. A.: Ueber die Integration hyperelliptischer Differentiale durch Logarithmen. p. 643—662. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. I. Abhandlung. p. 663—747. — Obermayer, A. v.: Versuche über Diffusion von Gasen. II. p. 748—761. — Janovsky, J. V.: Ueber Sulfosäuren des Azobenzols. p. 762—773. — Jahn, H.: Ueber die Dampfdichte des Brom. p. 778—796. — id.: Zur Kenntniss der Aminbasen secundärer Alkohole. p. 797—807. — Reinitzer, B.: Studien über das Verhalten der Acetate des Chroms, Eisens und Aluminiums. p. 808—824. — Reinitzer, F.: Analyse eines vegetabilischen Fettes. p. 825—831. — Weyr, E.: Ueber gemeinschaftliche Bisekanten algebraischer Raumcurven. p. 840—843. — Le Paige, C.: Ueber conjugirte Involutionen. p. 844—847. — Hočevar, F.: Zur Integration der Jacobi'schen Differentialgleichung $Ldx + Mdy + N(xdy - ydx) = 0$. p. 848—864. — Bečka, G.: Ueber die Bahn des Planeten Ino (173). p. 865—870. — Puluy, J.: Strahlende Elektrodenmaterien. IV. Abhandlung. p. 871—881. — Mauthner, J.: Ueber das optische Drehungsvermögen des Tyrosins und Cystins. p. 882—886. — Escherich, G. v.: Die Construction der algebraischen Curven und Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte mittelst reciproker linearer Systeme höherer Stufe. p. 893—906. — Simony, O.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. p. 907—928. — Gruss, G.: Ueber die Bahn der Loreley (165). p. 929—936. — Wegscheider, R.: Ueber Derivate und Constitution der Opiansäure und Hemipinsäure. p. 937—969. — Skraup, Z. H.: Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. p. 970—974. — Lustgarten, S.: Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten u. Organen. p. 975—982. — Stefan, J.: Ueber die Kraftlinien eines um eine Axe symmetrischen Feldes. p. 987—996. — Wassmuth, A.: Ueber die specifische Wärme des stark magnetisirenden Eisens und das mechanische Aequivalent einer Verminderung des Magnetismus durch die Wärme. p. 997—1003. — Hammerl, H.: Beiträge zur Kenntniss der Hydratbildung von Salzen. p. 1004—1012. — Weselsky, P. u. Benedikt, R.: Ueber einige Nitroproducte aus der Reihe des Brenzcatechins. p. 1013—1020. — Allé, M.: Beiträge zur Theorie des Doppelverhältnisses und zur Raumcollineation. p. 1021—1034. — Winckler, A.: Ueber die Entwickelung einiger von dem Euler'schen Integrale zweiter Gattung abhängiger Ausdrücke in Reihen. p. 1039—1067.

— — — Bd. 86. Hft. 1. Jg. 1882. Wien 1882. 8°. — Mach, E.: Ueber Herrn A. Guebhard's Darstellung der Aequipotentialcurven. p. 8—14. — Andreasch, R.: Ueber gemischte Alloxantine. p. 15—19. — id.: Ueber Cyamidoamalinsäure. p. 20—22. — id.: Ueber ein Reductionsproduct des Cholestrophans, den Dimethylglyoxylharnstoff. p. 23—28. — Natterer, K.: Ueber Monochloraldehyd. p. 29—51. — Lecher, E.: Ueber die Absorption strahlender Wärme in Wasserdampf u. Kohlensäure. p. 52—62. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasdiffusion. p. 63—99. — Le Paige, C.: Notiz über die $2k$-elementige neutrale Gruppe einer Involution k-ter Stufe und $(2k+1)$-ten Grades. p. 104—105. — Exner, F.: Bestimmung des Verhältnisses zwischen elektrostatischer und elektromagnetischer absoluter Einheit. p. 106—114. — Pscheidl, W.: Bestimmung des Elasticitätscoefficienten durch Biegung eines Stabes. p. 115—129. — Haerdtl, E. Freiherr v.: Bahnbestimmung des Planeten „Adria". p. 132—146. — Zulkowsky, C.: Ueber die Bestandtheile des Corallins (Schluss). p. 147—167. — Brauner, B.: Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. II. p. 168—185.

— — Dritte Abtheilung. Bd. 85. Hft. 1—5. Jg. 1882. Wien 1882. 8°. — Freud, S.: Ueber den Bau der Nervenfasern und Nervenzellen beim Flusskrebs.

Digitized by Google

p. 9—46. — Exner, S.: Ueber die Function des Musculus Cramptonianus. p. 52—61. — Mayer, S.: Beitrag zur histologischen Technik. p. 69—82. — Mandelstamm, B.: Studien über Innervation u. Atrophie der Kehlkopfmuskeln. p. 83—100. — Adamkiewicz, A.: Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes. II. Theil. Die Gefässe der Rückenmarksoberfläche. p. 101—130. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. VIII. Mittheilung. Ueber scheinbare Oeffnungszuckung verletzter Muskeln. p. 144—171. — Mises, F. v.: Ueber die Nerven der menschlichen Augenlider. p. 172—180. — Holl, M.: Ueber die richtige Deutung der Querfortsätze der Lendenwirbel und die Entwickelung der Wirbelsäule des Menschen. p. 181—232. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. IX. Mittheilung. Ueber Nervenreizung durch den Nervenstrom. p. 237—275. — Brücke, E.: Ueber die Nachweisung von Harnstoff mittelst Oxalsäure. p. 280—281. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. I. Mittheilung. Athmung bei Erregung des Halsvagus durch seinen eigenen Strom. p. 282—306. II. Mittheilung. Bd. 86. Hft. 1/2. p. 48—66. III. Mittheilung. ibid. p. 101—120. — Maly, R.: Ueber das Basensaureverhältniss im Blutserum und anderen thierischen Flüssigkeiten. p. 318—333. — Emich, F.: Ueber das Verhalten der Rindsgalle zu der Hüfner'schen Reaction und einige Eigenschaften der Glycocholsäure. p. 334—351. — Paulsen, E.: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. p. 352—372.

— — — Bd. 86. Hft. 1/2. Jg. 1882. Wien 1882. 8°. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen. II. Mittheilung. p. 8—25. — Weinzweig, E.: Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. p. 33—40. — Biedermann, W.: Ueber morphologische Veränderung der Zungendrüsen des Frosches bei Reizung der Drüsennerven. p. 67—89.

— — Register zu den Bänden 81—85 der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. X. Wien 1882. 8°.

Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1882. Hft. 5. München 1882. 8°. — Kupffer, C.: Das Ei von *Arvicola arvalis* und die vermeintliche Umkehr der Keimblätter an demselben. p. 621—637. — Hausbofer, C.: Ueber die Krystallform der Borsäure H_3BO_3. p. 638—640. — id.: Ueber Zwillingsbildungen am Orthoklas. p. 641—645.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 14. Erlangen 1882. 8°. — Lommel, E.: Theorie der Drehung der Polarisationsebene. p. 1—11. — id.: Theorie der elliptischen Doppelbrechung. p. 12—24. — id.: Zur Theorie des Lichtes. p. 24—38. — Leube: Ueber die Diagnostik der Magenkrankheiten im Allgemeinen und über die specielle Diagnose von Störungen verschiedener Functionen des Magens. p. 39—40. — id.: Ueber die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im Magen des Menschen. p. 41—43. — Kappel, S.: Ueber die Bildung von Salpetersäure und salpetriger Säure. p. 43—49. — id.: Ueber die Bildung von Ozon und Wasserstoffhyperoxyd. p. 49—52. — Zweifel, P.: Ueber Vaginitis emphysematosa und den Nachweis des Trimethylamyns in der Vagina. p. 53—60. — id.: Untersuchungen über die wissenschaftliche Grundlage der Antisepsis und die Entstehung des septischen Gifts. p. 61—92. — Penzoldt, F.: Ueber Lyssa. p. 93. — id.: Beitrag zur Aetiologie der Albuminurie und der Nierenkrankheiten. p. 94—96. — Lommel, E.: Die Isogyrentlache der doppelbrechenden Krystalle: allgemeine Theorie der Curven gleicher Schwingungsrichtung. p. 97—118. — Weyl, Th. u. Zeitler, H.: Ueber die Reaction des thätigen Muskels und über die Rolle der Phosphorsäure beim Muskeltetanus. p. 119—126. — Kappel, S.: Notiz zur Bildung von Ozon und Wasserstoffhyperoxyd. p. 127. — Linhardt, E.: Ueber Fluorescenz erster Art. p. 128—147. — Rosenthal, J.: Ueber die sogenannten reinen Ausfallserscheinungen bei Vagustrennung. p. 148—150. — Fisch, C.: Zur Entwickelungsgeschichte einiger zusammengesetzter Pyrenomyceten. p. 151—155. — Pfaff, F.: Ueber Kalke und Dolomite. p. 156—158. — Fleischer, R. u. Penzoldt, F.: Ueber den Einfluss einseitiger Nierenexstirpation auf die Zusammensetzung des Harnes. p. 158—164. — Fleischer, R.: Ueber die Lagebestimmung der Cardia durch die Magensonde. p. 165—167. — Gerlach, L.: Ueber ein Verfahren, bei horizontal gelagerten Hühnereiern den die Keimscheibe überdeckenden Bezirk der Eierschale möglichst genau zu bestimmen. p. 167—180. — Sajfert, J.: Witterungsbericht von Erlangen für das Jahr 1881. p. 183—184.

Academy of Science in St. Louis. Transactions. Vol. IV. Nr. 2. St. Louis 1882. 8°. — Riley, C. V.: Notes on North American Microgasters with descriptions of new species. p. 296—315. — id.: Descriptions of some new Tortricidae (Leaf-rollers). p. 316—324. — Nipher, F. E.: On certain problems in refraction. p. 325—332. — id.: Magnetic determinations in Missouri during the summer of 1880. p. 333—350. — Todd, Ch. A.: „Reversion of type" in the digastric muscle of the human being. p. 351—352. — Pritchett, H. S.: Ephemeris of the satellites of Mars for the opposition of 1881. p. 353—357. — Engelmann, G.: The genus Isoëtes in North America. p. 358—390. — Engler, E. A.: Auroral phenomena. Sept. 12, 1881. p. 391—394.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October 1882. Hamburg. 8°.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VI, Hft. 1. Bremen 1882. 8°. — Krause, A.: Ein neuer Weg durch Nord-Amerika (Herbst 1882). p. 1—20. — Mittheilungen über den bayerischen Wald: 1. Geologische Skizze von C. W. v. Gümbel. p. 21—47. 2. Die klimatischen Verhältnisse des bayerischen Waldes und des Spessarts von Ebermayer. p. 47—56. — Buchner, M.: Das Reich des Muatianvo und seine Nachbarländer. p. 56—67. — Ihering, H. v.: Thierhandel und Markt in Rio de Janeiro. p. 67—81. — Lindeman, M.: Die Ansiedelung norddeutscher Landarbeiter auf den Hawaii- (Sandwich-) Inseln. p. 82—86. — Kleinere Mittheilungen. p. 87—104.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Nr. 11/12. Roma 1882. 8°. — Cortese, E.: Brevi cenni sulla geologia della parte N. E. della Sicilia. (Continuazione e fine.) p. 308—357. — Meli, R.: Ulteriori notizie ed osservazioni sui resti fossili rinvenuti nei tufi vulcanici della provincia di Roma. (Continuazione e fine.) p. 358—368. — Zaccagna, D.: I terreni della Val di Nievole fra Monsummano e Montecatini. Continuazione e fine.) p. 368—389.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIV. Entrega 6. Buenos Aires 1882. 8°. — Parodi, D.: Apuntes sobre la familia de las Nictagineas. p. 255—270. — Arata, P. N.: Sofisticacion de los fideos. p. 271—274. — Berg, C.: Analecta Lepidoptero logica. Contribuciones al estudio de la fauna de la República Argentina y otros paises americanos. p. 275—288.

— — Tom. XV. Entrega 1. Buenos Aires 1883. 8°. — Arribálzaga, E. L.: Asilides Argentinos. p. 1—18. — Brakebusch, D. L.: Estudios sobre la formacion petrolifera de Jujuy. p. 19—48.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. V. Entrega 19. — Sumichrast, F.: Enumeracion de las especies de mamiferos, aves, reptiles y batrachos observados en la parte central y meridional de la República Mexicana. p. 322—328. Tom. VI, p. 31—45.

— — Tom. VI. Entrega 1—3. Mexico 1882. 4°. — Barcena, M.: Sobre el origen de algunas rocas. p. 6—9. — Richet, Ch.: Los peces eléctricos. p. 9—26. — Apéndice. Clavigero, F. J.: Breve noticia de las plantas y animales de México. 32 p.

Fortsetzung folgt.

Die dreissigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft.

(Schluss.)

11. Professor v. Fritsch (Halle) legte zwei, sehr sorgfältig aus vielen Stücken zusammengesetzte Zähne von *Mastodon Arvernensis* vor, welche der Walkerde von Rippersrode entstammen, welche unter der Braunkohle liegt. In dieser finden sich Zapfen von Pinus in grosser Menge, eine Wassernuss, viel kleiner als die lebende.

12. Geh. Hofrath E. E. Schmid (Jena) knüpft hieran Bemerkungen, die sich auf die Walkerde beziehen, in der die Mastodontenreste eingeschlossen sind. Als ostthüringische Fundorte vorzüglicher Walkerde, die namentlich in Pössneck und Neustadt a. d. O. verbraucht wird, kommen ausser Rippersrode auch Dienstedt bei Kranichfeld in Betracht. Beide liefern gleich gutes Material, wenn auch augenblicklich der günstigeren Verfrachtung wegen die Gruben von Rippersrode allein in Betrieb stehen. Die Lagerung ist an beiden Orten insofern dieselbe, als sich die Walkerde an eine Decke von Quarzgeschieben und Sand innig anschliesst. Ihre mikroskopische und chemische Analyse ergiebt wenig abweichende Resultate. Sie bestehen aus Quarz- und Feldspath-Körnchen, Glimmer-Schüppchen, kaolinisirten Umwandlungs-Producten von Feldspath und Glimmer und den charakteristischen Formen von traubigen Körnchen und kleinsten Linsen, Krümchen von Ferrit und Humus. Dem entsprechend sind sie zusammengesetzt zumeist aus leicht durch Chlorwasserstoffsäure zersetzbaren wasserhaltigen Thonerde-Silicaten mit einem geringen Gehalte von Kalkerde, Talkerde, Kali und Natron, aus Eisenoxyd und humoser Substanz. In Wasser schlämmt sich ein ansehnlicher Theil leicht und vollkommen auf, der sich jedoch nach längstens 24 Stunden wieder vollständig abgesetzt hat. Schon darin liegt ein bestimmter Unterschied gegen die oligocänen Thone der Braunkohlengruppe, die ebenfalls in der Nähe von Kranichfeld auftritt, denn diese letzten setzen sich aus dem Wasser, in dem sie einmal aufgeschlämmt sind, nach Wochen, ja nach Monaten nicht wieder vollständig ab. Beide Walkerden stimmen demnach stratigraphisch und lithologisch nahe genug mit einander überein, um sie unbedenklich als gleichartige und gleichzeitige Bildungen anzusehen, wenn auch bei Dienstedt noch keine organischen Reste gefunden worden sind. Fernere Funde von Mastodonten dürften in Thüringen nur da zu erwarten sein, wo Quarz-Porphyr-Geschiebe abgegraben werden und unter ihnen Thone zum Vorschein kommen, denn unbeschützt durch Geschiebesand werden die Thone der Erosion nicht lange entgehen können.

Professor v. Fritsch erwidert hierauf, dass er die Anschauungen des Vorredners mit Ausnahme derjenigen über die Verbreitung der Quarz-Porphyr-Geschiebe und der Sande theile, wobei er auf pliocäne Thäler und auf horizontale und geneigte pliocäne Schichten Bezug nimmt und ruft damit die folgende Entgegnung desselben (E. E. Schmid) hervor, dass die Ansicht, wonach die Verbreitung der Geschiebe der Entwickelung des ostthüringischen Flusssystems vorausgegangen sei — welche jedoch in der Versammlung nicht zur Sprache gebracht worden war — gerade bei Rippersrode ihre Bestätigung finde, wo diese Geschiebe-Sande über einer von der zahmen und wilden Gera durchschnittenen über eine halbe Meile breiten Hochfläche verbreitet sind und keine uferartigen Begrenzungen erkennen lassen. Dem Wasserabfluss verdanken sie allerdings ihre Ausstreuung, aber nicht einem systematisch geregelten, auf Stromrinnen beschränkten. Zu der jüngst ausgesprochenen Meinung, sie seien Wahrzeichen vormaliger Thüringer-Wald-Gletscher, im vorliegenden Falle eines Schneekopfgletschers, ist durchaus kein bestimmender Anlass gegeben.

Professor Neumayr spricht Zweifel darüber aus, dass die vorgelegten Zähne dem *Mastodon Arvernensis* angehören, indem dieselben nicht die typische Form dieser Species besitzen.

13. Professor v. Fritsch rechtfertigt seine Ansicht diesem Zweifel gegenüber.

Derselbe Redner machte Mittheilungen über die bei seinen neuesten Untersuchungen im Thüringer Walde aufgefundenen organischen Reste im Rothliegenden. Die Anzahl der Pflanzenspecies von verschiedenen Fundorten beläuft sich auf 60. Aus der Fauna wurden die Schalen von Anthracosien angeführt und von Crustaceen Estherien, welche ganze Schichten erfüllen, und einzelne *Gampsonix* und deren Larven von Oberhof; Fische: *Pulaeoniscus arcuatus* von Benshausen, von Goldlautern wahrscheinlich *Amblypterus*, von Goldlautern, Schmicke und Oberhof *Acanthodes*, Schmicke und aus der Gegend von Winterstein *Xenacanthus*, von Oberhof und Goldlautern *Pulaeoniscus minutus;* Labyrinthodonten: von Oberhof *Branchiosaurus* in grosser Zahl, in verschiedenen Alterszuständen, und Larvenformen, wie bei Niederhässlich im Plauenschen Grunde.

14. Herr Dr. Loretz (Berlin) legte mehrere Exemplare von Trilobiten aus dem dunkeln Unter-Silur-Griffelschiefer vor, die er kürzlich bei Spechtsbrunn in Thüringen gefunden hat. Bei der stark

entwickelten abweichenden (falschen) Schieferung dieses Schiefers sind die Abdrücke der organischen Reste stark verzerrt, wie dies allgemein bei allen Gesteinen mit abweichender Schieferung der Fall ist. Es finden sich darunter zwei verschiedene Formen, ein *Asaphus*, eine von Barrande an der Grenze der ersten und zweiten Fauna beschriebene Form, wenigstens ähnlich, die andere unbekannt, vielleicht auf eine *Oggygia* zu beziehen. Die Lagerung dieses Griffelschiefers über dem cambrischen Quarzit mit Pycoden, Lingula und Zweischalern und unter den Graptolithen führenden Schichten ist unzweifelhaft.

15. Herr Geheimer Bergrath Beyrich berichtet über eine Beobachtung, die er bei seiner letzten Anwesenheit in Kissingen in der Nähe des Kurhauses über das Vorkommen von Dolomit im Wellenkalke an der Wand einer Verwerfungsspalte gemacht hat. Die Quellen, welche dem Laufe der Saale folgen, hören bei Kissingen plötzlich an einer Verwerfung auf. Der Wellenkalk zeigt die wulstigen und dünnen Schichten, wie an anderen Orten, die untere Terebratelbank liegt 50 bis 60 Fuss über dem Saalthale. In der Nähe der Verwerfungsspalte besteht der Wellenkalk, dessen Schichten ihre gewöhnliche Dicke beibehalten haben, aus Dolomit oder einem sehr dolomitischen Kalkstein, indem die Magnesia nicht ganz genügt, um einen chemisch reinen Dolomit darzustellen. Ein in der Nähe von Kissingen gestossenes Bohrloch hat den Zechstein und die demselben angehörigen Dolomite erreicht, welche von denselben Verwerfungsspalten durchsetzt werden, so dass die Zuführung von Magnesia haltendem Wasser zu denselben hiernach erfolgen musste. Auch zeigt es sich an dem Abhange des Thales, dass die Quellen, welche jetzt in der Thalsohle hervorbrechen, früher in einem höheren Niveau ihren Abfluss genommen haben, als das Thal noch nicht so tief eingeschnitten war, wie gegenwärtig. Der ganze Vorgang der Dolomitbildung in der Nähe der Verwerfungsspalte ist in diesem Falle klar dargelegt und kann daher in dem viel besuchten Badeorte leicht beobachtet werden.

16. Herr Professor Waagen (Prag) berichtete über eine demnächst in den „Records des Geological Survey of India" erscheinende Arbeit über *Richthofenia*, indem er sich zunächst über die Structur dieses höchst eigenthümlichen Fossils verbreitete und sodann versuchte, die verwandtschaftlichen Verhältnisse desselben zu erläutern. Er hob zunächst die zu den Brachiopoden bestehenden Beziehungen hervor, sodann wies er auf jene Anknüpfungspunkte hin, die zu den rugosen Korallen zu bestehen scheinen und endlich suchte er zu zeigen, dass auch gewisse Anklänge an die Rudisten vorhanden seien. Das Alter des Fossils dürfte ein permocarbonisches sein.

17. Herr Dr. Proescholdt sprach über die Thalbildung des Bibrabachs in der Gegend von Rentwertshausen, s. von Meiningen. Dieselbe besteht aus zwei geognostisch und orographisch sehr ungleich gebauten Theilen. Der südliche umfasst einen Theil des sogenannten Grabfeldes, das sich bis an die Hassberge erstreckt, und stellt, aus Lettenkohle, Gypskeuper und Diluvialablagerungen zusammengesetzt, eine einförmige, wenig durchschnittene Hochfläche von durchschnittlich 310 m Meereshöhe dar. Reich an Getreide und Vieh gehört dieselbe zum grössten Theile dem Stromgebiete des Mains an. In Norden wird sie durch St. 6 bis 7 streichende, gegen S. steil fallende Muschelkalkschichten, wie durch eine gigantische Mauer scharf abgeschlossen, die den Südflügel eines die Wasserscheide zwischen Main und Weser bildenden Sattels zusammensetzen. In Folge der Sattelbildung tritt 2 km n. des Ortes Rentwertshausen, der unmittelbar an der Grenze des Grabfeldes und des Muschelkalkrückens liegt, mittlerer Buntsandstein zu Tage. Der ganze Höhenzug, die sogenannte Landwehr, der zwischen 360 und 450 m Höhe schwankt, besitzt wenige und nur flache Einsenkungen und nur von dem Werrathale aus durchbricht das tief eingeschnittene Thal des Bibrabachs, in genau s. Richtung ansteigend, quer die ganze Breite des Sattels und mündet bei Rentwertshausen in 300 m Höhe ins Grabfeld aus. Ihm folgt die Bahnlinie Meiningen-Kissingen. Eigenthümliche hydrographische Verhältnisse sind es, die bedingen, dass die Bahn hier die Wasserscheide zwischen Main und Weser erst s. des genannten Ortes im Grabfeld selbst überschreitet, nicht in der Sattellinie, wie man erwarten sollte. Die Wasserscheide springt von ihr über 8 km weit in s. Richtung in das Grabfeld ab und unter einem spitzen Winkel in n. ö. Richtung zu ihr wieder hinauf.

Mit dem Ausbiegen der Wasserscheide stehen merkwürdige Verhältnisse im Laufe des Bibrabachs im engen causalen Zusammenhange. Das Gewässer entspringt in 307 m Höhe in der Nähe des Dorfes Sulzfeld, 4,8 km s. von Rentwertshausen, und trifft nach einem Laufe von 10 km Länge auf die Sattellinie bei einem Gefälle von 15 m, d. h. von 1 : 666. Jenseits derselben eilt er in sehr beschleunigtem Laufe bei einem Gefälle von 1 : 94 der Werra zu.

Das Gebiet, das so der Weser gewonnen wird, lieferte ihr übrigens früher nur einen Theil der von ihm abfliessenden Gewässer, denn wo der Bibrabach bei Rentwertshausen den Sattel durchsetzt, fanden sich Erdlöcher in den Wiesen, durch welche das Wasser

Digitized by Google

in die Tiefe versank und bei dem südlichen Schichtenfall dem Maingebiete zufliessen musste, hydrographische Beziehungen, die völlig denen der Aach und der Donau gleichen, welche Knop (N. Jahrb. 1876, S. 350) vom badischen Oberlande constatiren konnte. Durch den Bahnbau sind diese unterirdischen Verbindungen des Bibrabachs mit dem Main durch Verschütten der Erdlöcher aufgehoben worden.

Es wiederholt sich also am Bibrabach die auch sonst mehrfach beobachtete Erscheinung, dass ein Gewässer einem weit niedrigerem Gebirge entspringt, als dasjenige ist, durch welches dasselbe in einer Spalte hindurchfliesst. Anderwärts ist diese Erscheinung durch die Annahme erklärt worden, dass entweder das Gewässer einen vorher vorhandenen Spalt benutzt, wie es namentlich L. v. Buch und Peschel gethan haben, oder dass das die Quelle liefernde Gebiet früher höher war als jetzt, aber in Folge seines petrographischen Charakters durch die erodirende Thätigkeit des Wassers tiefer abgetragen wurde, als das durchströmte Gebiet, während der Zug der Gewässer sich noch heute erhalten hat. Die letztere Erklärung hat Gümbel für analoge Verhältnisse der Altmühl sehr wahrscheinlich gemacht (Bavaria: Die geognostischen Verhältnisse des fränkischen Triasgebietes S. 11).

Beide Annahmen können indess zur Erklärung des Laufes des Bibrabachs nicht angezogen werden. Von einem Querspalt in dem Sattel ist nicht eine Spur aufzufinden. Was weiter die Abtragung des Quellgebietes des Bibrabachs betrifft, so ist es zweifellos, dass ehemals über das Grabfeld eine mächtige Reihe von Sedimenten ausgebreitet war, von denen nur an einer einzigen Stelle unter der schützenden Basaltdecke des nahegelegenen Gr. Gleichberges sich Spuren erhalten haben, und zwar Rhät und höchst wahrscheinlich Liassandstein, die einzigen Reste dieser Formationsglieder zwischen Eisenach und Banz.

Indessen erregt der Sattelbau des vom Bibrabach durchflossenen Höhenzuges billige Bedenken gegen die Annahme, dass das Grabfeld einstmals über denselben hervorgeragt hätte. Man müsste dann fernerhin erwarten, dass die Wasserscheide im Grabfeld weiter ziehen würde, was nicht der Fall ist. Gegen die Annahme spricht aber vorzüglich das Wesen der mächtigen vom Bibrathal durchflossenen Lehmablagerungen, die die Fluren von Rentwertshausen und benachbarten Orten im Grabfeld in weiter Ausdehnung bedecken und sich in die Rentwertshauser Schlucht hineinziehen. Schon der Umstand, dass dieselben auf den Höhen der Hume bis 320 m über dem Meere reichen, lässt vermuthen, dass hier kein genetischer Zusammenhang existirt, wie zwischen den Diluvialterrassen des Werrathales mit der Werra. Zerstreut in den Lehmablagerungen kommen Geschiebe vor aus Buntsandstein und seltener Muschelkalk, die nirgends im Grabfeld zu Tage ausgehen, und wo bei Rentwertshausen der Lehm für Ziegeleien gegraben wird, zeigt sich, dass er auf einer sehr schwachen Schotterunterlage aufsitzt, die vorherrschend aus Buntsandstein-, seltener Muschelkalkbruchstücken zusammengesetzt ist.

Darin liegt ein evidenter Beweis, dass früher vom Sattel ein Gewässer hinaus ins Grabfeld lief, also umgekehrt, wie gegenwärtig der Bibrabach. Die Sattellinie nördlich von Rentwertshausen war ehemals ebenso die Wasserscheide zwischen Rhein und Weser, als wie es ihre Fortsetzung noch heute ist. Von ihr floss nach N. ein Bach der Werra zu und wusch den nördlichen Theil des Bibrabaches aus, aus ihrer Nähe floss nach S. dem Main zu ebenfalls ein Gewässer, das sich durch die steil aufgerichteten Muschelkalkschichten einen Weg bahnte.

Es muss dann eine Zeit gekommen sein, zu der in Folge der allgemeinen Abtragung des Gebietes günstige Bedingungen zur Ausbreitung eines weiten Sees über das Grabfeld gegeben waren. In ihn strömte unter Anderem das von N. kommende Gewässer und brachte das Material zu den mächtigen Diluvialablagerungen. Es rollte Sandsteine von der Höhe des Sattels in das Grabfeld und erhöhte den Wasserstand des Sees allmälig derart, dass derselbe in die Erosionsfurche bei Rentwertshausen hineindrang. Die Folge war, dass die weitere Ausfurchung derselben verhindert wurde. Die Mächtigkeit der im Grabfeld lagernden Lehmdecke weist darauf hin, dass eine lange Zeit zu ihrer Bildung nothwendig war. Während derselben wurde der leicht zerstörbare Buntsandstein der Sattelhöhe durch die Erosionsthätigkeit des Wassers so weit abgetragen, dass die Sattellinie mit dem See in gleiches Niveau kam. Demselben war damit die Gelegenheit gegeben, nach N. abzufliessen, er benutzte dieselbe, dazu als natürlichen Weg die, von der Sattellinie nach N. vom laufenden Bach ausgewaschene Furche. Da das Vordringen des Sees in die Erosionsfurche des ins Grabfeld fliessenden Gewässers die weitere Vertiefung desselben verhinderte, lag das Niveau des Bettes desselben höher als das des nördlichen. Dadurch wurde es möglich, dass der Abfluss des Sees, der die Gewässer der Südseite der Landwehr ansammelte, im Laufe der Zeit die wenig hohen Schichten wegwaschen konnte, die einer ständigen Entwässerung eines Theiles des Grabfeldes zu der Werra hin im Wege standen. Dadurch erklärt sich, dass der Bibrabach von seiner Quelle bis zur Sattellinie fast stagnirt und jenseits derselben sogleich mit

Digitized by Google

starkem Gefälle weiter fliesst, wie man es im Oberlaufe eines Gebirgsbaches erwarten kann.

18. Herr Professor Weiss gab in Bezug auf die am folgenden Tage (23. August) nach Liebenstein auszuführende Excursion Erläuterungen über das dortige Verhalten des Zechsteins, welcher an nahe gelegenen Stellen eine recht verschiedenartige Entwickelung zeigt. Salinen-Director Rückert von Salzungen hatte eine reiche Sammlung des beinahe ganz aus Bryozoen bestehenden Dolomits ausgestellt, welcher die eine dieser Entwickelungsarten darstellt. In dem krystallinischen Grundgebirge bei Herges, im Drusenthale, treten zweierlei Gänge von Granitporphyr und von Diabasen auf. Diese beiden Gesteine finden sich in einem Gange vereinigt, der in der Nähe des Kurhauses in Liebenstein in granitartigen Gneiss am Korällchen aufsetzt. Dieser Gang besteht aus dem schwarzen, basischen, augitischen Gesteine Diabas, welcher auf beiden Seiten Saalbänder zwischen dem Granitporphyr in der Mitte und dem Nebengestein einnimmt. Bemerkenswerth sind dabei die Bruchstücke von Diabas, die in dem Granitporphyr fest eingewachsen liegen, sich durch grössere Orthoklaskrystalle auszeichnen, welche denen des Granitporphyrs entsprechen, und z. Th. so an den Rändern der Bruchstücke auftreten, dass sie in den umgebenden Granitporphyr hineinreichen.

Bei der Erfüllung eines Ganges durch verschiedene Gesteine verwies Professor v. Fritsch auf das ähnliche Vorkommen von Lavagängen bei neuen vulkanischen Ausbrüchen auf Teneriffe.

Dritte Sitzung am 24. August in Heiligenstein bei Thal.

Die programmmässige dritte Sitzung wurde nach Beschluss der Versammlung während der Pause der von Eisenach aus unternommenen Excursion in Heiligenstein gehalten.

Geheimer Bergrath Hauchecorne verliest ein Schreiben Sr. Excellenz des Wirkl. Geheimen Rathes und Ober-Berghauptmanns a. D. Herrn Krug von Nidda an den Vorsitzenden des Gesellschafts-Vorstandes, in dem das lebhafte Bedauern Ausdruck gefunden hat, seiner Gesundheit wegen der Versammlung nicht beiwohnen zu können. Die Versammlung bringt nach warmen Worten des Redners auf den um die Gründung der geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin so hochverdienten Mann ein begeistertes Hoch aus.

19. Herr Dr. Bornemann bespricht die eben ausgeführte Excursion und macht auf dasjenige aufmerksam, was dieselbe noch in ihrem weiteren Verlaufe bieten wird.

Professor Lossen nimmt aus der Vorlage der eben gesammelten Stücke mit den merkwürdigen spindelförmigen Quarzkrystallen aus dem Porphyr eines Ganges im Glimmerschiefer Veranlassung zu einer Mittheilung. Die mikroskopische Untersuchung dieser Quarze im polarisirten Lichte hat ergeben, dass dieselben gewundenen Individuen angehören, die auf eine durch Druckwirkung entstandene moleculare Drehung zurückzuführen sind.

Wirkl. Geheimer Rath v. Dechen schliesst die Versammlung mit dem wohlverdienten Danke für die Herren Geschäftsführer.

Aus den geschäftlichen Mittheilungen ist als von besonderem Interesse mittheilenswerth hervorzuheben, dass Stuttgart zum nächstjährigen Versammlungsort, die Herren Professoren Fraas und Eck zu Geschäftsführern gewählt worden sind. Die Zeitbestimmung ist, wie üblich, dem Vorstande der Gesellschaft überlassen geblieben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 22. September 1883 in Freiburg i. B.

Die 4. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta:

V. Schlegel: Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. 15 Bogen Text und 9 lithographische Tafeln. (Preis 12 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Institut für Mikroskopie,

E. Thum, Leipzig, Teichstr. 2,

empfiehlt **Präparate, Instrumente** und **Utensilien** z. Anfertigung von **Präparaten**, sowie **Sammel-** und **Präparir-Utensilien** für **Botaniker** und **Zoologen. Katalog** franco.

Das Herbarium des verstorbenen Lehrers Brockmüller in Schwerin ist zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt die Wittwe desselben, Frau Louise Brockmüller geb. Corty in Schwerin, Königestr. 16.

Abgeschlossen den 31. Mai 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 11—12.** Juni 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Koch † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — O. Fraas: Die 13. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1883. — 50jährige Stiftungsfeier der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. — 50jährige Stiftungsfeier der Universität Zürich.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2389. Am 1. Juni 1883: Herr Dr. **Max Hermann Bauer,** Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2390. Am 3. Juni 1883: Herr Dr. **Immanuel Lazarus Fuchs,** Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2391. Am 3. Juni 1883: Herr Dr. **Friedrich Tietjen,** Professor an der Universität und Dirigent des Rechen-Institutes der Königlichen Sternwarte in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2392. Am 5. Juni 1883: Herr Dr. **Eduard Otto Carl Julius Ottmer,** Professor der Mineralogie und Geologie an der Herzoglich technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2393. Am 5. Juni 1883: Herr Hofrath Dr. **Carl Johannes Thomae,** Professor der Mathematik an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2394. Am 5. Juni 1883: Herr Oberbergrath Dr. **Christian Friedrich Martin Websky,** Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2395. Am 7. Juni 1883: Herr Dr. **Hermann Munk,** Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Digitized by Google

Nr. 2396. Am 7. Juni 1883: Herr Dr. **Carl Jacob Zöppritz**, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2397. Am 8. Juni 1883: Herr Dr. **Emil Tietze**, Geologe der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2398. Am 9. Juni 1883: Herr Dr. **Carl Theodor Liebermann**, Professor an der Universität und an der technischen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2399. Am 10. Juni 1883: Herr Professor Dr. **Ernst Emil Hugo Becker**, Director der Herzoglichen Sternwarte in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2400. Am 12. Juni 1883: Herr Dr. **Hermann Carl Friedrich Berghaus**, in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2401. Am 12. Juni 1883: Herr Dr. **Alfred Jentzsch**, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2402. Am 12. Juni 1883: Herr Dr. **Carlos Alberto Joaquin Plagemann** aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2403. Am 14. Juni 1883: Herr Dr. **Carl August Lossen**, Professor und Landesgeolog an der Königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2404. Am 15. Juni 1883: Herr Dr. **Friedrich Heinrich Albert Wangerin**, Professor der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2405. Am 19. Juni 1883: Herr Dr. **Friedrich Emil Prym**, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2406. Am 21. Juni 1883: Herr Dr. **Jacob Lüroth**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2407. Am 23. Juni 1883: Herr **Konrad Heinrich John Edler von Johnesberg**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2408. Am 24. Juni 1883: Herr Dr. **Carl Wilhelm Franz Branco**, Königlicher Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2409. Am 24. Juni 1883: Herr Dr. **Max Jaffe**, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 8. Februar 1883 zu Basel: Herr Dr. **Peter Merian**, Professor der Paläontologie an der Universität in Basel. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. C. von Sternberg.

Am 21. Mai 1883 zu Herzberg a. H.: Herr Dr. **Johann August Ludwig Preiss** in Herzberg am Harz. Aufgenommen den 8. August 1843; cogn. Cunningham.

Am 24. Mai 1883 zu Bern: Herr Dr. **Gabriel Gustav Valentin**, Professor der Physiologie an der Universität in Bern. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Steinbuch.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Juni	1.	1883.	Von	Hrn.	Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. M. Bauer in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	„	Professor Dr. J. Fuchs in Heidelberg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Tietjen in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	5.	„	„	„	Prof. Dr. J. Ottmer in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Hofrath Prof. Dr. J. Thomae in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Juni	5.	1883.	Von	Hrn.	Oberbergrath Professor Dr. M. Websky in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	7.	„	„	„	Professor Dr. H. Munk in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. C. Zöppritz in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	8.	„	„	„	Dr. E. Tietze in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	15
„	9.	„	„	„	Professor Dr. C. Liebermann in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1883 (Nova Acta und Leopoldina)	60	—
„	10.	„	„	„	Professor Dr. E. Becker in Gotha Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883	36	—
„	12.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeitrag für 1882	6	—
„	„	„	„	„	Dr. H. Berghaus in Gotha Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1883	36	—
„	„	„	„	„	Dr. A. Jentzsch in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Dr. A. Plagemann in Freiberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	50
„	14.	„	„	„	Professor Dr. C. Lossen in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. A. Wangerin in Halle Eintrittsgeld u Jahresbeitrag für 1883	36	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. F. Prym in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	21.	„	„	„	Professor Dr. J. Lüroth in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	23.	„	„	„	K. John Edler von Johnesberg in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	99
„	24.	„	„	„	Landesgeologen Dr. W. Branco in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. M. Jaffe in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	25.	„	„	„	Professor Dr. J. N. Bischoff in München Geschenk	15	—
„	28.	„	„	„	Dr. C. O. F. Cech in Moskau Restzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	54	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Carl Koch.

Von Wirkl. Geh. Rath Dr. **H. v. Dechen** in Bonn. M. A. N.

(Schluss.)

Um die Vielseitigkeit, die Koch in den verschiedensten Richtungen entwickelte, hervortreten zu lassen, mögen hier die verschiedenen Vereine in chronologischer Reihenfolge aufgeführt werden, denen er angehörte, mit dem Datum der Aufnahme. 1) Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Wiesbaden, 15. Januar 1852. 2) Landwirthschaftlicher Verein im Herzogthum Nassau. Wiesbaden, 10. October 1855. 3) Vorsitzender des Herzoglich Nassauischen Local-Gewerbe-Vereins in Dillenburg. 4) Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen, 9. Februar 1857. 5) Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande und Westfalens. Bonn, 19. Januar 1858. 6) Mittelrheinischer geologischer Verein. Darmstadt, 1. Juni 1858. 7) Deutsche geologische Gesellschaft. Berlin, 7. August 1861. 8) Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinischen Pfalz. Dürkheim, 5. September 1863; Ehrenmitglied. 9) Offenbacher Verein für Naturkunde. Offenbach, 3. April 1868; correspondirendes Mitglied. 10) Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. 22. Januar 1870. 11) Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Frankfurt a. M., Präsident 1871 und 1872. 12) Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. Dresden, 3. November 1874. 13) Verein nassauischer Alterthumsfreunde. Wiesbaden, 1. December 1874. 14) Rheinische naturforschende Gesellschaft. Mainz, 1. Januar 1879.

In den „Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde in Nassau“ finden sich zahlreiche Arbeiten und Vorträge von Koch, welche, bis zu seinem Lebensabende fortlaufend, schon im 7. Hefte II 1851 mit „Beiträge zur Kenntniss der Mollusken des oberen Lahn- und Dillgebietes von Fr. Sandberger und C. Koch, S. 276—285“ beginnen. Die 7 Species, welche hier als in Nassau neu aufgefunden bezeichnet werden, sind von Koch in der Gegend von Dillenburg gesammelt worden.

Das 12. Heft 1857 enthält in den „Mineralogischen Notizen von Dr. G. Sandberger“, S. 396, unter den Nummern 10 bis 29 Mittheilungen von Koch, von denen sich mehrere sehr interessante Funde, wie Quarz mit seltenen Krystallflächen, Lievrit, Franklinit, natürliche Mennige, Kupfernickel (Nickelin) und Kobaltnickelkies auszeichnen.

Das 14. Heft 1859, S. 455, bringt das Protokoll über die 9. Versammlung der Sectionen vom 5. October d. J. in Dillenburg mit Koch's Vortrag über das Oberdevon (Kramenzel) und den Culm in der Gegend von Oberscheld und der Eisernen Hand; ferner vom folgenden Tage einen solchen über Unter- und Mitteldevon, wobei er über den Orthocerasschiefer sehr richtige und den heutigen bereits entsprechende Ansichten äusserte.

Das 15. Heft 1860, S. 232, enthält im Protokoll der 10. Versammlung, 30. und 31. Mai d. J. in Diez den am letzten Tage von Koch gehaltenen ausführlichen Vortrag über die Culmformation in Nassau, wobei er auch die beiden darin aufgefundenen Crinoiden: *Lophocrinus speciosus* und *Pisteriocrinus regularis*, beide von H. v. Meyer beschrieben, erwähnt.

Im 17. Hefte 1862 findet sich das Verzeichniss der in Nassau vorkommenden Säugethiere und Vögel von A. Römer sehr interessante Beiträge von Koch, vorzugsweise bei den Myoxinen und den Chiropteren; bei den letzteren fehlt er bei keiner Species als Gewährsmann.

In der 11. Versammlung der Sectionen in Ems am 13. Juni 1862 sprach Koch über die Chiropteren in der Gegend von Dillenburg unter Mittheilung vieler neuen Beobachtungen und Vorzeigung von Exemplaren.

Das 19. und 20. Heft 1864—1866 enthält das Protokoll der 12. Versammlung zu Weilburg am 2. Juni 1865, in welcher Koch die Blätter der v. Dechen'schen Karte von Rheinland und Westfalen vorlegte und diejenigen Theile näher erläuterte, welche sich auf Nassau beziehen. Ferner hielt er einen Vortrag über den Orthoceras- oder Wissenbacher Schiefer, über dessen Stellung immer noch Zweifel obwalteten und der nun auch im Thale des Rupbachs unfern Balduinstein aufgefunden worden ist, und legte interessante Versteinerungen aus demselben vor. In demselben Hefte finden sich noch Beobachtungen von Koch in den „Mineralogischen Notizen und Pseudomorphosen von Grandjean", S. 89.

In der Versammlung in Dillenburg am 21. April 1870 hielt Koch einen ausführlichen Vortrag über Arachniden und Myriapoden und im folgenden Jahre am 22. October in Rüdesheim über den Dimorphismus der Batrachier, wobei er Präparate des Larvenzustandes und der entwickelten Thiere vorlegte.

Im 27. und 28. Jahrgange, 1873 und 1874, liefert Koch, S. 185 bis 210, eine werthvolle Abhandlung: „Beiträge zur Kenntniss der nassauischen Arachniden, I.", mit denen er sich seit länger als acht Jahren eingehend beschäftigt hatte.

In der Versammlung zu Ems am 29. September 1872 sprach er über einige von ihm beobachtete Spinnen und besonders über eine Würgspinne, die, in südlicheren Gegenden seit länger bekannt, er jetzt auf dem Westerwalde in Menge gefunden hat.

In der Vorstandssitzung am 25. Februar 1873 wurde die Bildung einer vierten paläontologischen Section in dem Vereine beschlossen und Koch vorläufig als deren Vorsteher bezeichnet. In der Generalversammlung am 21. Juni d. J. wurde derselbe, inzwischen zum Königlichen Landesgeologen ernannt, einstimmig für diese Stelle gewählt. Er hielt in derselben Sitzung einen Vortrag: „Züge aus dem Leben der Spinnen."

In der 16. Versammlung, am 23. August 1874 in Höchst, berichtet Koch über die Thätigkeit der paläontologischen Section, erläutert die geologischen Verhältnisse des „Grindbrunnen in Frankfurt a. M." und spricht über die beiden in Nassau vorkommenden, im Süden heimischen Schlangen: *Elaphis flavescens* (Schlangenbader Natter) und *Tropidonotus tesselatus*.

In der 17. Versammlung in Diez, 19. Juni 1875, trägt Koch den Sectionsbericht vor und macht eine Mittheilung über seine Untersuchungen des Taunusquarzit, welcher sich zunächst dem Spiriferensandstein anschliesst.

In der 18. Versammlung in Homburg v. d. Höhe am 13. Mai 1877 hielt er einen Vortrag über „die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Homburg", wobei er sich auch über die unter dem Namen „Hercyn" zusammengefasste Schichtenfolge äusserte.

In der 19. Versammlung, die noch in demselben Jahre in Rüdesheim am 14. October stattfand, sprach Koch über „die geologischen und orographischen Verhältnisse in der Umgebung von Rüdesheim".

In der darauf folgenden Generalversammlung, am 22. December, hielt er einen Vortrag „Ueber geologische Kartirung in ihren Principien, Zwecken und gegebenen Mitteln".

Wenige Tage nachher eröffnete er „die Reihe der Wintervorträge im Museumssaale in Wiesbaden, 9. Januar 1878, und sprach über das Leben im Mainzer Tertiärmeer und dessen continentaler Umgebung".

In der 20. Versammlung in Limburg a. d. Lahn, 15. Juni 1878, berichtet Koch über „Tertiäre

Digitized by Google

und diluviale Kiesablagerungen des Mainzer Beckens und des Lahnthales in der Umgegend dieser Stadt", sowie über Löss.

In der 21. Versammlung in Biebrich, 8. Juni 1879, machte er Mittheilungen über „die neuesten Forschungen seines Freundes Oscar Böttger im Mainzer Tertiärbecken, Veränderungen der Flussläufe durch Erosion, Verhältnisse der Schichtenfolge des Rhein- und Mainthales, welche zwischen der Tertiärzeit und der Jetztwelt abgelagert wurden", wobei er des Rheindurchbruchs bei Bingen gedachte und verschiedene Profile zur Bestätigung des Vorgetragenen vorlegte.

Im Museumssaale hielt Koch am 2. Februar 1880 einen Vortrag „Ueber die Wirkungen von Polareis und Gletscher".

Nach Professor Kirschbaum's am 3. März 1880 erfolgten Tode wurde Koch durch Ministerial-Verfügung am 21. September 1880 an dessen Stelle zum Museums-Inspector und Secretär des Nassauischen Vereins für Naturkunde ernannt, in welcher Eigenschaft er in der Versammlung am 18. December 1880 und 17. December 1881 den üblichen Jahresbericht erstattete. Es konnte in dieser letzten Versammlung angezeigt werden, dass im nächsten Jahrbuche wieder zwei wichtige Arbeiten von Koch zur Veröffentlichung gelangen würden, eine über „das Diluvium des Rhein- und Maingebietes", die andere über „die Unter- und Mittel-Devonschichten des Lahngebietes", welche besonders zur Ergänzung und Berichtigung früherer Mittheilungen über diese Gebirgsformationen dienen sollte.

In der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde hielt er einen Vortrag „Ueber die Fledermäuse Oberhessens und der angrenzenden Ländertheile". 8. Bericht. Giessen 1860. S. 25—62.

Die Versammlungen des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens besuchte Koch seit 1862, wo er in Siegen, 10. Juli, einen Vortrag über die „Eisenspilite der Umgegend von Dillenburg" hielt (Verhandlungen des Vereins, Jahrgang 19, S. 302—308), öfter, ganz besonders aber von 1872 an. In diesem Jahre sprach er in Wetzlar, 21. Mai, „über die im Rheinlande und ihren Umgebungen beobachteten 17 Batrachier-Species in ihren verschiedenen Entwickelungs-Zuständen" und legte Präparate derselben vor. Ferner in Bonn am 5. October 1874 „über die krystallinischen, metamorphischen und devonischen Schichten des Taunus". Am 4. October 1875 zeigte er ein Stück von der geglätteten Oberfläche des Felsens Grauerstein bei Naurod vor, welcher einem mächtigen Quarzgange angehört, und für die er kaum eine genügende Erklärung vorschlug. Am 2. October 1876 sprach er über die „Versteinerungen im Taunusquarzit zwischen der Saalburg und dem Weissberge bei Homburg v. d. Höhe", über die „stammförmigen Gebilde von Okstadt in der Wetterau", welche er mit ähnlichen verglich, die im Quarzitbruche unter der Saalburg, am Kühlkopfe bei Friedberg und auf dem Kammerforst bei Aulhausen vorkommen. Es bleibt zweifelhaft, ob dieselben organischen oder anorganischen Ursprungs sind. Am 1. October 1877 erläuterte er die Felsglättung am Grauenstein bei Naurod in befriedigendster Weise durch die Reibung der Gerölle beim Ablauf der Gewässer des Lahnbeckens nach dem Mainzer Tertiärmeere quer durch den Taunus. In der Generalversammlung des Vereins am 11. Juni 1878 in Barmen machte er eine Mittheilung über die in Rheinland-Westfalen vorkommenden Säugethiere, besonders die Fledermäuse, von denen er 18 Species kennt, darunter zwei Ueberläufer aus anderen Gebieten und zwei als Wanderthiere. Am 8. October 1880 in Bonn sprach er über das Vorkommen der Gattung *Homalonotus* im rheinischen Unterdevon. Die im Jahrgang 37 der Verhandlungen S. 133—141 gedruckte Analyse dieses Vortrages kann als Prodrom der leider unvollendet gebliebenen Arbeit gelten, deren Fertigstellung er noch in seinen letzten Lebenstagen seinem Freunde Professor Kayser (Berlin) übertragen hat. Endlich machte er Bemerkungen über die vorgelegten stammförmigen Gebilde aus dem Unterdevon von Hilchenbach bei Siegen, welche er mit den ähnlichen Bildungen aus dem Taunusquarzit verglich.

In dem 12. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde für das Jahr 1870/71, Offenbach 1871, S. 52, findet sich eine Abhandlung von Koch: „Beiträge zur Kenntniss der Spilioniden des Mittel-Rheingebietes". Sie stehen als 1. Familie der Arthrogastra den Arachneen am nächsten. Er kennt 9 Geschlechter derselben.

Bei den allgemeinen Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft ist Koch in Wiesbaden als Geschäftsführer thätig gewesen. Seine wissenschaftliche Thätigkeit in dieser Versammlung sowie der folgenden in Dresden 1874, 13. September, ist bereits oben erwähnt. In München, 13. und 14. August 1875, hat er sich ausführlich über die Versteinerungen von Wissenbach geäussert, die Schieferporphyroide am südlichen Rande des Unterdevon von Siegen besprochen und ein Stück von der geglätteten Oberfläche des Quarz-

Digitized by Google

felsens Grauerstein bei Naurod vorgelegt. Die Nähe der Alpen veranlasste ihn, nach dieser Versammlung noch einmal Tirol zu durchwandern. In Berlin, 11. August 1880, sprach er über die Mineralquellen an der unteren Lahn, besonders über diejenigen bei Ems. In Saarbrücken, 9. August 1881, über die „Lagerungsverhältnisse der Schiefer von Wissenbach", die ihn seit langen Jahren beschäftigt hatten und wobei er, körperlich schon recht leidend, sich mit grosser Klarheit über die Eintheilung der Devonschichten verbreitete.

In den Schriften anderer Vereine finden sich folgende Mittheilungen von Koch:

Im Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt und des mittelrheinischen geologischen Vereins 1857: „Dachschiefer im Culm". Ferner April 1860, Nr. 41 S. 6 unter der Rubrik „Geologische Correspondenz": „Ueber die in alten Gruben der Gegend von Dillenburg vorkommenden sogenannten Vitriol-Eier", Schalen von Brauneisenerz, die mit einer concentrirten Lösung von Eisenvitriol erfüllt sind. Er giebt eine recht ansprechende Erklärung dieser Gebilde, welche aus Pyrit entstanden sind. Dann Nr. 42 und 43: „Das Vorkommen von Schwefelkiesen und Pseudomorphosen nach denselben in der Kramenzelformation".

In dem Zoologischen Garten zu Frankfurt a. M. von Dr. C. Noll, 1870, findet sich eine Notiz „über einen blinden Albino unter den Fledermäusen"; ferner vom Jahre 1871: „über *Atypus Sulzeri*"; vom Jahre 1881: „Beobachtungen an einer sogenannten Singmaus".

In dem Nachrichtsblatt der Malakozoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1871: „über *Vitrina Heynemanni*, verglichen mit den verwandten Arten, mit Abbildungen"; darin sind zuerst die Merkmale hervorgehoben, welche das Thier selbst zur Unterscheidung der Art bietet. Ferner „Veränderungen in Conchylien-Faunen". Im Jahrbuche dieser Gesellschaft von 1874: „Beschreibung und Abbildung von *Limax* (*Agriolimax*) *Fetschenkoi* (Koch und Heynemann) und von *Amalia maculata* (K. u. H.) aus Turkestan".

In dem Jahresbericht des Frankfurter Taunus-Club von 1873: „Die Reptilien des Taunus-Gebietes".

In der Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpen-Vereins von 1875: „Zur Fauna des oberen Oetzthales".

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1883. Schluss.)

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. New Series. Vol. X. Pt. 2. Cambridge 1882. 4°. — Haynes, H. W.: Discovery of palaeolithic flint implements in Upper Egypt. p. 357—361. — Craig, Th.: General properties of certain partial differential equations similar to those of hydrodynamics. p. 362—388. — Rogers, W. A.: A comparison of the Harvard College Observatory catalogue of stars for 1875 with the fundamental systems of Auwers, Safford, Boss and Newcomb. p. 389—428.

— Proceedings. New Series IX. Whole Series Vol. XVII. Boston 1882. 8°. — Cooke, J. P.: Contributions from the Chemical Laboratory of Harvard College. p. 1—34. — Huntington, O. W.: On the spectrum of arsenic. p. 35—38. — Penrose, Ch. B.: Thermoelectricity. Peltier and Thomson effects. p. 39—46. — id.: Thermoelectric line of copper and nickel below 0°. p. 47—54. — Melville, W. H.: Crystalline form of cryolite. p. 55—61. — Gibbs, W.: Researches on the complex inorganic acids. Phospho-molybdates. p. 62—90. — Kinnicutt, L. P.: An indirect determination of chlorine and bromine by electrolysis. p. 91—94. — Mabery, Ch. F.: Contributions from the Chemical Laboratory of Harvard College. p. 94—109. — Jackson, C. L. and Menke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. I. Curcumin. p. 110—124. — Hill, H. B.: Contributions from the Chemical Laboratory of Harvard College. p. 125—156. — Holman, S. W.: Simple method for calibrating thermometers. p. 157—162. — Gray, A.: Contributions to North American botany. p. 163—230. — Pickering, E. C.: The wedge photometer. p. 231—234. — Hagen, H. A.: On the color and the pattern of insects. p. 234—267. — Hodges, N. D. C.: On telephoning over long distances or through cables. p. 268—271. — Agassiz, A.: On the young stages of some osseous fishes. p. 271—303. — Kidder, F. E.: Experiments on the fatigue of small spruce-beams. p. 304—315. — Watson, S.: Contributions to American botany. p. 316—382.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 4. 5. Boston 1882. 4°. — Nr. 4. Clarke, S. F.: New Hydroids from Chesapeake Bay. p. 135—142. — Nr. 5. Scudder, S. H.: Archipolypoda, a subordinal type of spined Myriapods from the carboniferous formation. p. 143—182.

— Proceedings. Vol. XXI. Pt. 2, 3. Boston 1882. 8°. — Crosby, W. O.: Geology of Frenchman's Bay (continued). p. 113—117. — Davis, W. M.: Remarks on the geology of Mt. Desert, Me. p. 117—118. — Putnam, F. W.: Exhibition of an archaeological collection from Coahuila, Mexico. p. 118—120. — Wadsworth, M. E.: The appropriation of the name of Laurentian by the Canadian geologists. p. 121—122. — Putnam, F. W.: Palaeolithic implements from Wakefield, Mass. p. 122—124. — Abbot, C. C.: Historial sketch of the discoveries of palaeolithic implements in the Delaware valley. p. 124—132. — Haynes, H. W.: The argillite implements of the Delaware gravels compared with palaeolithic implements of Europe. p. 132—137. — Wright, G. F.: An attempt to estimate the age of the palaeolithic-bearing gravels in Trenton, N. J. p. 137—145. — Carr, Wadsworth and Putnam: Remarks on the proceeding subjects. p. 145—149. — Hagen, A. H.: List of papers by Dr. T. W. Harris not mentioned in the „Harris Correspondence". p. 150—152. — Burgess, E.: Note on the aorta of lepidopterous insects. p. 153—156. — Dawson, J. W.: Note on spirorbis contained in an ironstone nodule from Mazon Creek. p. 157—158. — Shaler, N. S.: On the recent advances and recessions of

Digitized by Google

glaciers. p. 162—167. — Scudder, S. H.: On Lithosialis bohemica. p. 167. — Diller, J. S.: On the felsites of the vicinity of Boston. p 168—169. — Kingsley, J. S.: A case of polymely in the Batrachia. p. 169—175. — Wadsworth, M. E.: A microscopic study on the Cumberland iron ore of Rhode Island. p. 194—197. — Dodge, W. W.: Notes on the geology of Eastern Massachusetts. p. 197—215. — Putnam, F. W.: Recent archaeological exploration at Madisonville, Ohio. p. 216—222. — Burgess, E.: Structure of the mouth in the larva of Dytiscus. p. 223—226. — Lucas, F. A.: The species of oranga. p. 228—233. — Merrill, N. F.: Concerning the lithological collection of the exploration of the fortieth parallel. p. 234—243. — Wadsworth, M. E.: Some points relating to the geological exploration of the fortieth parallel. p. 243—274. — id.: The relation of the Quincy Granite to the primordial argillite of Braintree, Mass. p. 274—277. — Hyatt, A.: Remarks on distortions of lobster's claws. p. 278—279. — Crosby, W. O.: The classification of textures and structures of rocks. p. 280—288. — Wadsworth, M. E.: On the trachyte of Marblehead Neck, Mass. p. 288—294. — Penhallow, D. P.: Temperature of trees. p. 294—298. — Whitney, W. F.: On a wounded skull from the caves of Coahuila, Mex. p. 300. — Jeffries, J. A.: On the claws and spurs of birds' wings. p. 301—306. — Wadsworth, M. E.: Notes on the geology of Marblehead, Mass. p. 306. — Morse, E. S.: The variations of the shells of the Kjoekenmoeddinga. p. 307. — Hinckley, M. H.: Some differences in the mouth structure of tadpoles of the Anourous Batrachians found in Milton, Mass. p. 307—314. — Wadsworth, M. E.: On picotite from Mt. Shasta, Cal. p. 314—315. — Davis, W. M.: On the classification of lake basins. p. 315—352.

New York Academy of Sciences. Transactions 1881—82. Vol. I. Nr. 2—5. New York 1881—82. 8°.

— Annals. Vol. II. Nr. 7/8, 9. New York 1881—1882. 8°. — Nr. 7/8. Cleve, P. T.: Outlines of the geology of the North-Eastern West India Islands. p. 185—192. — Whitfield, R. P.: Descriptions of new species of fossils from Ohio, with remarks on some of the geological formations in which they occur. p. 193—244. — Lawrence, G. N.: Description of a new species of swift of the genus Chaetura, with notes on two other little-known birds. p. 245—248. — Nr. 9. Johnson, L.: The parallel drift-hills of Western New York. p. 249—266. — Newberry, J. S.: The origin and relations of the charbon minerals. p. 267—286. — Lawrence, G. N.: Descriptions of two new species of birds from Yucatan, of the families Columbidae and Formicariidae. p. 287—288.

— List of duplicates in the Library. November 1880. New York 1881. 8°.

— List of deficiencies in the Library. November 1881. New York 1881. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XX. Nr. 110, 111. Philadelphia 1881—82. 8°. — Newberry, J. S.: On the origin and drainage of the basins of the great lakes. p. 91—96. — Stevenson, J. J.: Note on the Laramie Group in the vicinity of Raton, New Mexico. p. 107—111. — Lewis, H. C.: On a new substance resembling dopplerite from a peat bog at Scranton. p. 112—118. — Price, E. K.: Rockery at the University of Pennsylvania built in 1881. p. 119—122. — Stowell, T. B.: The vagus nerve in the domestic cat *(Felis domestica)*. p. 123—138. — Cope, E. D.: Contributions to the history of the vertebrata of the lower Eocene of Wyoming and New Mexico, made during 1881. p. 139—196. — Hagen, J.: On the inclination of the apparent to the true horizon and the errors rising thereof in transit, altitude and azimuth-observations. p. 206—223. — Smith, E. F. and Thomas, N. W.: Corundum and Wavellite. p. 230—231. — Chase, P. E.: Photodynamic notes. V. p. 237—283. — Lewis, H. C.: On the Aurora of April 16—17. 1882. p. 283—291.

Pettersen, K.: Det nordlige Norge under Glacialtiden og dennes afslutning. Tromsø 1882. 8°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Die Martinikirche in Breslau und das von Rechenberg'sche Altarwerk in Klitschdorf (Kreis Bunzlau). Festschrift. Breslau 1883. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. X. Nr. 2—4. Cambridge 1882. 8°. — Nr. 2. Bibliography to accompany „Selections from embryological monographs" compiled by A. Agassiz, W. Faxon and E. L. Mark. II. Agassiz, A.: Echinodermata. p. 109—134. — Nr. 3. Allen, H.: On a revision of the ethmoid bone in the mammalia. p. 135—164. — Nr. 4. Reports of the results of dredging under the supervision of A. Agassiz in the Gulf of Mexico (1877—78), and in the Caribbean Sea (1878—79). XVIII. Carpenter, P. H.: The stalked Crinoids of the Caribbean Sea. p. 165—181.

— Annual Report for 1881—82. Cambridge 1882. 8°.

Annual Report of the comptroller of the currency to the first session of the forty-seventh congress of the United States. December 5. 1881. Washington 1881. 8°.

Report upon United States geographical surveys west of the one hundredth meridian. Vol. III. — Supplement. Geology. Washington 1881. Fol.

Holden, E. S.: Monograph of the central parts of the Nebula of Orion. (R. A. $5^h\ 28^m\ 24^s.0$; N. P. D. $95°\ 29'\ 10''.9$; 1860.0.) Washington 1882. 4°.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Rapport sur la séance extraordinaire du 2 Mai 1882, à l'occasion du jubilé sémi-séculaire du doctorat de Mr. Charles Renard. Moscou 1883. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 30. Meeting held at Cincinnati, Ohio. August 1881. Salem 1882. 8°. — Thurston, R. H.: On the effect of prolonged stress upon the strength and elasticity of pine timber. p. 9—16. — Eastman, J. R.: Method of determining the value of the solar parallax from meridian observations of Mars at opposition. p. 17—18. — Baker, M.: History of Alhazen's problem. p. 18—19. — Prince, C. S.: Comparison between yard and metre by means of the reversible pendulum. p. 20. — Eddy, H. T.: A preliminary investigation of the two causes of lateral deviation of spherical projectiles, based on the kinetic theory of gases. p. 21. — id.: Note on the theory of the flight of elongated projectiles. p. 21—22. — id.: On the mechanical principles involved in the flight of the Boomerang. p. 22. — id.: On a new method of applying water power of small head to effect the direct compression of air to any required high pressure. p. 22. — Paddock, J. R.: A new selfregistering mirror barometer. p. 23. — Nichols, E. L.: Note on the electrical resistance and the coefficient of expansion of incandescent platinum. p. 24—29. — Le Conte Stevens, W.: The steoroscope and vision by optic divergence. p. 30—33. — id.: An improved sonometer. p. 33—34. — Nipher, F. E.: The magnetic survey of Missouri. p. 34—35. — Robinson, S. W.: Ringing fences. p. 36—37. — Sturtevant, E. L.: Four years' observations with a lysimeter, at South Framingham, Mass. p. 37—39. — Hovey, H. C.: A remarkable case of retention of heat by the earth. p. 39—40. — Payne, W. W.: Time service of Carleton College Observatory. p. 41—43. — Harkness, W.: On the methods of determining the solar parallax, with special reference to the coming transit of Venus. p. 44—46. — id.: On a simple method of measuring faint spectra. p. 46. — Marsden, S.: Experiments to determine the comparative strength of globes and cylinders of the same

Digitized by Google

diameter and thickness of sides (with specimens of each). p. 47—48. — Sterry Hunt, T.: Historic notes on cosmic physiology. p. 48—50. — Warner, J. D.: Symmetrical method of elimination in simple equations by the use of some of the principles of determinants p. 50—56. — Wiley, H. W.: Amylose. p. 61. — id.: Mixed sugars. p. 61—64. — id.: Relation of reducing power, as measured by Fehling's solution to the rotatory power of commercial amylose (glycose or starch sugar). p. 65—66. — Dabney, C. W.: An isopicraminic acid. p. 67—68. — Prescott, A. B.: The limited biological importance of synthetic archievements in organic chemistry. p. 68—69. — Warder, R. B.: Evidence of atomic motion within liquid molecules, as based upon the speed of chemical action. p. 70—71 — Altwater, W. O.: The chemical composition of fish and invertebrates. p. 71—73. — id.: The determination of nitrogen. p 73. — Hovey, H. C.: Coal dust as an element of danger in mining; shown by the explosion in the Albion Mines, Nov. 12, 1880. p. 74—76. — Wheeler, C. G.: A chemical examination of gluco-maize residue. p. 76—78. — Springer, A.: Pentachloramyl formate. p. 78—79. — Sternberg, G. M.: A contribution to the study of the bacterial organisms commonly found upon exposed mucous surfaces and in the alimentary canal of healthy individuals. p. 83—94. — Curtis, L.: A study of blood during a prolonged fast. p. 95—105. — Cox, J. D.: Some phenomena in the conjugation of Actinophrys. sol. p. 105—115. — Minot, Ch. S.: Mounting chick embryos whole. p. 115—116. — Rogers, W. A. and Ballou, G. F.: On a convenient method of expressing micrometrically the relation between english and metric units of length on the same scale. p. 116—118. — Taylor, Th.: Freezing microtome. p. 119—121. — Dutton, C. E.: On the cause of the arid climate of the western portion of the United States. p. 125—128. — id.: The evacation of the grand canon of the Colorado River. p. 128—130. — Spencer, J. W.: A short study of the features of the region of the lower great lakes during the great river age; or notes on the origin of the great lakes of North America. p. 131—146. — Claypole, E. W.: Evidence from the drift of Ohio, Indiana and Illinois, in support of the preglacial origin of the basins of the lakes Erie and Ontario. p. 147—159. — Winchell, N. H.: Typical thin sections of the rocks of the cupriferous series in Minnesota. p. 160—166. — Orton, E.: The berea grit of Ohio. p. 167—174. — McGee, W. J.: A contribution to Croll's theory of secular climatal changes. p. 175—176. — Sutton, G.: The gold-bearing drift of Indiana. p. 177—185. — Williams, H. S.: The recurrence of faunas in the devonian rocks of New York. p. 186—191. — Claypole, E. W.: On the occurrence of an Archimediform Fenestellid in the upper silurian rocks of Ohio. p. 191. — Williams, H. S.: Note on some fish-remains from the upper devonian rocks in New York state. p. 192—193. — Trowbridge, S. H.: Remarks on the classification and distribution of Producti. p. 193—204. — Meehan, T.: Some new facts regarding the fertilization of Yucca. p. 206—207. — Beal W. J.: The motion of roots in germinating Indian corn p. 207. — Penhallow, D. P.: Phenomena of growth in plants. p. 208—213. — Ballou, W. H.: The white pine of Michigan. p. 214—217. — Thompson, D. D.: Influence of forests on water courses. p 218—222. — Schmidt, H. D.: On the influence of the structure of the nerve-fibres upon the production and conduction of nerve-force. p. 223—240. — Minot, C. S.: Is man the highest animal? p. 240—242. — Wilder, B. G.: On a mesal cusp of the deciduous mandibular canine of the cat, *Felis domestica*. p. 242. — Gissler, C. F.: Bopyrus manhattesis from the gill cavity of *Palæmonetes vulgaris* Stimpson. p. 243—245. — Brewer, W. H.: On the disposition of color-markings of domestic animals. p. 246—251. — Prentiss, D. W.: Pilocarpin and its ation in changing the color of the human hair p. 252—253. — Howland, E. P.: The successfull administration of nitrous oxide as an anaesthetic for dental and surgical operations. p. 253—256. — Lintner, J. A.: A remarkable invasion of Northern New York by a pyralid insect, *Crambus vulgivagellus*. p. 267—268. — id.: On the life duration of the Heterocera. p. 268—269. — Claypole, E. W.: Life-history of the Buckeye Stem-borer, *Sericoris instrutana*, Clem. p. 269—270. — Riley, C. V.: Retarded development in insects. p. 270—271. — id.: On the oviposition of *Prodoxus decipiens*. p. 272. — id.: New insects injurious to agriculture. p. 272—273. — Cook, A. J.: The Syrian bees. p. 273—276. — id.: How the boe extends its tongue. p. 276—278. — Edwards, H. W.: On a certain habit of *Heliconia charitonia*. p. 279. — Mallery, G.: The gesture speech of man. p. 283—313. — Smith, E. A.: Comparative differences in the Iroquois group of dialects. p. 315—319. — Hale, H.: A lawgiver of the stone age. p. 324—341. — Peet, S. D.: Buffalo drives on the Rock River in Wisconsin: an explanation of the long mounds. p. 342—343. — Morse, E. S.: Worked shells in New England shellheaps. p. 343—344. — id: Ancient Japanese bronze bells. p. 344. — id.: Changes in Mya and Lunatia since the deposition of the New England shellheaps. p. 345. — Mason, O. T.: The uncivilized mind in the presence of higher phases of civilization. p. 345—361.

American Journal of Science. Editors J. D. & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXV. Nr. 146. New Haven 1883. 8°. — Henry Draper. (Nekrolog.) p. 89—95 — Williams, H. S.: Fauna at the base of the Chemoung group in New York. p. 97—104. — Geological chemistry of Yellowstone National Park. I. Leffmann, H.: Geyser waters and deposits. p. 104—105. II. Beam, W.: Rocks of the park. p. 106. — Gibbs, J. W.: Electromagnetic theory of light: general equations of monochromatic light in media of every degree of transparency. p. 107—118. — Ward, H. D. A.: The rainfall in Middletown, Connecticut, from 1859 to 1882. p. 118—119 — Clarke, J. M.: Discoveries in devonian Crustacea. p. 120—125. — Huggins, W.: On a method of photographing the solar corona without an eclipse. p 126—130. — Todd, D. P.: Observations of the transit of Venus, 1882, made at the Lick Observatory, California. p. 131—136. — Hill, F. C.: The Antennae of Meloe. p. 137—138. — Cross, W.: Hypersthene-andesite. p. 139—144. — Schaeberle, J. M.: Method for determining the collimation constant of a transit circle. p. 144—145. — Scientific intelligence. p. 146—168.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI, Hft. 9. Stockholm 1883. 8°. — Svenonius, F.: Om olivinstens- och serpentin-förekomster i Norrland. p. 342—369. — Sjögren, A.: Mikroskopiska studier. IV. Ett par gabbroarter från Jotunfjallen i Norge. p. 370—375.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. III. Ser. Tom. XVII. Nr. 1. — Boëns, H.: Cancer du sein guéri sans opération p. 68—79. — Hyernaux: Compresseur hémostatique à points de suture marqués. p. 79—80. — Philippart, A.: Des émissions sanguines dans le traitement des maladies aiguës. p. 128—156.

Société Royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tome XXI. Bruxelles 1883. 8°. — Crépin, F.: Primitiae monographiae rosarum. Matériaux pour servir à l'histoire des roses. (Fasc. VI.) p. 7—196. — Durand, Th. et Pittier, H.: Contributions à la flore suisse. — Catalogue des plantes du canton de Vaud. (suite.) p. 197—328.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXII. Nieuwe Serie Deel XI. Afl 4. Batavia 1882. 8°. — Durdik, P.: Genees- en verloskunde bij de Nassers. p. 243—273. — Kynsey, W. R.: Rapport over de Parangi ziekte op Ceylon. p. 274—304.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 6. Deel XXVIII, Afl. 1. Batavia 1882. 8°.

Digitized by Google

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XX, 1882. Nr. 1, 2. Batavia 1882. 8°.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. Die Section für Thierschutz. Gera 1883. 8°. — Liebe, K. Th.: Winke betreffend das Aufhängen der Nistkästen. 14 p.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI. Hft. 2. Berlin 1883. 4°. — Die physische Geographie und Meteorologie der das Cap der guten Hoffnung umgebenden Meerestheile im Südatlantischen und Indischen Ocean zwischen 30°—50° S.-Br. und 10°—40° O.-L. (Schluss.) p. 63—69. — Weyer, G. D. E.: Die directen oder strengen Auflösungen für die Bestimmung des Beobachtungsortes aus zwei Höhen der Sonne oder anderer bekannten Gestirne nebst dem Zeitunterschiede der Beobachtungen. p. 69—85.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 6—9. Berlin 1883. 4°.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1882. Berlin 1882. 8°. — Ascherson, P.: Pflanzenreste aus Sarkophagen ägyptischer Könige der 18.—20. Dynastie. p. 4. — Dewitz, H.: Wie ist es den Stubenfliegen und vielen anderen Insecten möglich, an senkrechten Glaswänden emporzulaufen? p. 5—7. — Peters, W.: Ueber neue Batrachier der Gattungen *Hyperolius* und *Limnodytes (Hylorana)* aus Afrika. p. 8—10. — Ascherson, P.: 1. Beutelgallen der tripoletanischen Terebinthe. p. 13—18. — 2. Rinde von *Rhus oxyacanthoides* Dum. Cours. p. 18—19. — 3. Blätter von *Cistus salviifolius* L. p. 19—20. — Eichler, A. W.: Ueber gefüllte Blüthen von *Platycodon*. p. 20—21. — id.: Blätter vom sogen. „Bayonnetgras" oder „Spaniard" aus Neuseeland. p. 21—22. — Hilgendorf, F.: Einige carcinologische Mittheilungen. p. 22—25. — id.: *Spongilla fluviatilis* Lieberkühn var. *japonica*. p. 26. — Magnus: Senkrecht in der Erde aufgerichtet stehende Blattspindeln abgefallener Blätter von *Juglans nigra*. p. 26—27. — Peters, W.: Eine neue Art oder bemerkenswerthe Varietät der Schlangengattung *Macroprotodon Guichenoti, M. Maroccanus* aus Marocco. p. 27. — Martens, v.: Neue Art deutscher Landschnecken. p. 28—29. — Nehring: Ueber den sogenannten Wolfszahn der Pferde im Hinblick auf den genealogischen Zusammenhang der fossilen und lebenden Equiden. p. 31—36. — Peters, W.: Ueber die von Herrn Dr. E. Ribbeck auf Socotra gesammelten Reptilien. p. 42—46. — Nehring: Einige nachträgliche Mittheilungen über den Wolfszahn der Pferde; über Ulna und Fibula der Equiden; fossile Wildesel-Reste aus dem Diluvium von Westeregeln. p. 47—53. — Rabl-Rückhard: Entwickelung des Knochenfischgebirnes. p. 54—55. — Studer, Th.: Ueber eine neue Art *Arcturus* und eine Gattung der Idotheiden. p. 56—58. — Hilgendorf, F.: Apparat für mikroskopisch-geometrische Zeichnungen. p. 58—60. — Peters, W.: Ueber Batrachier, insbesondere über die soeben veröffentlichte zweite Auflage des Catalogs der Batrachia salientia s. ecaudata des British Museum von Herrn G. A. Boulenger. p. 60—62. — Nehring: Ueber einige *Canis*-Schädel mit auffalliger Zahnformel. p. 65—68. — Hilgendorf, F.: Identität der Crustaceen-Gattungen *Brachynotus* und *Heterograpsus*. p. 68—70. — Dames: Ueber das Vorkommen fossiler Hirsche in den Pliocänablagerungen von Pikermi in Attika. p. 71—72. — Peters, W.: Ueber drei neue Arten von *Mormyrus* aus Ost- und West-Afrika und eine Art von *Clarias* aus West-Afrika. p. 72—74. — Eichler, A. W.: Besprechung der Abhandlung von L. Celakovský „Zur Kritik der Ansichten von den Fruchtschuppen der Abietineen. p. 77—92. — Frank, A. B.: Ueber die Haarpolster in den Blattachseln der *Erodia (Bridgesia) spicata* D.C. p. 93—94. — Peters, W.: Neue Art von *Lagomys*. p. 95—96. — Wittmack, L.: Eigenthümlichkeit der Blüthen von *Hordeum bulbosum* L. p. 96—97. — Magnus: Untersuchung der auf der Süsswasserschlange *Herpeton tentaculatum* wachsenden Algen. p. 99—103. — Martens, v.: Ueber eine neue Zusendung central-asiatischer Land- und Süsswasser-Schnecken, welche Herr Apollo Kuschakewitz in den Jahren 1873—79 gesammelt. p. 103—107. — id.: Diagnose zweier neuer Arten von Meer-Conchylien, welche von der Expedition S. M. Sch. „Gazelle" stammen. p. 107. — Peters, W.: Neue Gattung von Batrachiern, *Hylonomus*, aus Bogotá. p. 107—109. — Dewitz, H.: Weitere Mittheilung über den Kletterapparat der Insecten. p. 109—113. — Heldreich, Th. v.: Beispiel von Heterophyllie, beobachtet bei *Ceratonia siliqua*. p. 113—115. — Nehring: Ueber *Halichoerus grypus* Fabr. p. 117—127. — Peters, W.: Zwei neue Arten von Schlangen, *Microsoma notatum* und *Liophis Y graecum*. p. 127—129. — Schacko, G.: Ueber Vorkommen vollkommen ausgebildeter Embryonen bei einer Rhizopode, *Penerophis protens* d'Orb. p. 130—132. — Ludwig, F.: Mykologische Beobachtungen. p. 132—135. — Peters, W.: Neue Art der urodelen Batrachier, *Oedipus Yucatanus*, aus Yucatan. p. 137—138. — Martens, v.: Ueber einige Conchylien, welche Dr. Aurel und Arthur Krause während ihrer Rückreise von den Küsten des Stillen Oceans durch Amerika gesammelt haben. p. 138—143. — Peters, W.: Drei neue Batrachier. p. 145—148. — id.: Vorkommen von Pterygoidal- und Palatinalzähnen bei einigen Uropeltaceen. p. 148—149. — Schacko, G.: 11 Stück Sandproben aus der Nordsee. p. 149—151. — Martens, v.: Ueber die Fauna des Schwarzen Meeres. p. 151—152.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 2me Semestre. Tome 95. Nr. 20—26. Paris 1882. 4° — Nr. 20. Allard, F., Le Blanc, Joubert, Potier et Tresca, H.: Résultats des expériences faites sur les bougies électriques à l'exposition d'électricité. p. 873—878, 946—952. — Debray, H.: Note sur la reproduction des osmiures d'iridium. p. 878—880. — Janssen, J.: Rapport au Bureau de Longitudes sur la prochaine éclipse du 6. mai 1883. p. 881—884. — id.: Note sur les raies telluriques et le spectre de la vapeur d'eau. p. 885—890. — Brard: Sur les courants produits par les nitrates en fusion ignée, au contact du charbon porté au rouge. p. 890—892, 1158—1160. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur la betterave à sucre, dite betterave blanche de Silésie. p. 893—895, 963—966. — Tacchini, P.: Observations faites pendant l'éclipse totale de Soleil du 17. mai 1882. p. 896—898. — Picard, E.: Sur les équations différentielles abéliennes dans le cas de la réduction du nombre des périodes. p. 898—903. — Goursat, E.: Extension du problème de Riemann à des fonctions hypergéométriques de deux variables. p. 903—906. — Hugoniot: Sur le développement des fonctions en séries d'autres fonctions. p. 907—909. — Crafts, J. M.: Sur l'exactitude des mesures faites avec le thermomètre à mercure. p. 910—912. — Decharme, C.: Conclusions des expériences hydrodynamiques d'imitation des phénomènes d'électricité et de magnétisme. Réponse à une Note de M. Ledieu. p. 913—914. — Curie, J. et P.: Déformations électriques du quartz. p. 914—917. — Mascart: Sur l'électrisation de l'air. p. 917—919. — Muntz, A. et Aubin, E.: Sur la nitrification atmosphérique. p. 919—921. — Grandeau, H.: Sur la décomposition des phosphates à haute température par le sulfate de potasse. p. 921—922. — Courtonne, H.: Point de solidification de divers mélanges de naphtaline et d'acide stéarique. p. 922—924. — Maumené, E. J.: Sur l'oenocyanine. p. 924. — Béchamp, A.: Sur la cause du dégagement de l'oxygène de l'eau oxygénée par la fibrine; influence de l'acide cyanhydrique tarissant l'activité de la fibrine. p. 925—926. — Balbiani: Sur la signification des cellules polaires des insectes. p. 927—929. — Dastre et Morat: Sur le réflexe vaso-dilatateur de l'oreille. p. 929—931. — Richet, Ch. et Rondeau, P.: Des phénomènes de la mort par le froid chez les mammifères. p. 931—934. — Couty: Des analogies et des différences entre le curare et la strychnine, sous le rapport de leur action physiologique. p. 934—936. — Launette, P.: Sur les causes de la migration des Sardines. p. 937—938. — Meunier, S.: Contribution à l'histoire géologique du fer de Pallas. p. 938—941. — Nr. 21. Berthelot: Recherches sur l'iodure de plomb. p. 952—955. — id.: Sur la décom-

position du cyanogène. p. 955—956. — Chevreul: Recherches relatives à la vision des couleurs. p. 956—959. — Hatt: Sur le rapport de l'action lunaire à l'action solaire dans le phénomène des marées. p. 960—963. — Weil, F.: Dépôts électrochimiques de couleurs variées, produits sur des métaux précieux, pour la bijouterie. p. 966—967. — Gélis, A. et Thommeret-Gélis: Sur un sulfocarbomètre, destiné à déterminer les quantités de sulfure de carbone contenues dans les sulfocarbonates alcalins. p. 967—969. — Mayet, V.: Résultats des traitements effectués, en Suisse, en vue de la destruction du Phylloxera. p. 969—976. — Wolf, C.: Sur deux étalons de l'aune et du pied de Roi, récemment retrouvés. p. 977—978. — Bigourdan, S.: Observations de la planète (216) Cléopâtre et de la grande comète de 1882, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 978—979. — Trépied, Ch.: Observations de la grande comète de 1882, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 979—980. — Jaubert, L.: Sur la grande comète de 1882. p. 980. — Rey de Morande: Sur l'énergie solaire. p. 980—981. — Veth: Sur les travaux de Frédéric Houtman. p. 982—983. — Hugoniot: Sur des fonctions d'une seule variable analogues aux polynômes de Legendre. p. 983—985. — Lévy, M.: Sur le mouvement d'un système de deux particules de matière pondérable électrisées et sur l'intégration d'une classe d'équations à dérivées partielles. p. 986—988. — Ditte, A.: Production par voie sèche de quelques uranates cristallisés. p. 988—991. — Fauconnier, A.: Sur le second anhydride de la mannite. p. 991—993. — Reboul, E.: Action de la triéthylamine sur la trichlorhydrine symétrique et sur les deux glycides dichlorhydriques isomères. p. 993—996. — Jannettaz, E.: Note sur l'étude du longrain et la mesure de la schistosité dans les roches schisteuses, au moyen de leurs propriétés thermiques. p. 996—999. — Dieulafait: La lithine et l'acide borique dans les eaux minérales de Contrexeville et Schinznach (Suisse). p. 999—1001. — Guyot, P.: Expériences sur la calcination de l'alunite en poudre, destinée à la fabrication de l'alun et du sulfate d'alumine. p. 1001—1003. — Bellesme, J. de: Sur les anastomoses des fibres musculaires striées chez les Invertébrés. p. 1003—1004. — Blanchard, R.: Sur les fonctions de la glande digitiforme ou superanale des Plagiostomes. p. 1005—1007. — Calmels, G.: Evolution de l'épithélium des glandes à venin du Crapaud. p. 1007—1009. — Lemoine: Sur deux Plagiaulax tertiaires, recueillis aux environs de Reims. p. 1009—1011. — Carlet, G.: Sur le Tingis du poirier. p. 1012. — Nr. 22. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le troisième trimestre de l'année 1882. p. 1017—1020. — Lalanne, L.: Note sur la vérification et sur l'usage des cartes magnétiques de M. le colonel Al. de Tillo. p. 1020—1026. — Ledieu, A.: Réponse aux objections de M. Decharme sur ma conception rationnelle de la nature de l'électricité. Preuves de la validité des hypothèses servant de base à cette conception. p. 1026—1030. — Raoult, F. M.: Loi générale de congélation des dissolvants. p. 1030—1033. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur le maïs à différentes époques. p. 1033—1036. — Siemens, C. W.: Sur la conservation de l'énergie solaire, réponse à la Note de M. G. A. Hirn. p. 1037—1043. — Stieltjes: Sur un théorème de M. Tisserand. p. 1043—1044. — Goursat, E.: Extension du problème de Riemann à des fonctions hypergéométriques de deux variables. p. 1044—1047. — Abdank-Abakanowicz, B.: Sur un nouvel intégromètre. p. 1047—1048. — Vanecek: Sur un mode de transformation des figures dans l'espace. p. 1049—1051, 1146—1149. — Boussinesq, J.: Equilibre d'élasticité d'un solide limité par un plan. p. 1052—1054. — Mensbrugghe, van der: Interprétation théorique de l'effet produit par une couche mince d'huile, répandue à la surface de la mer pour calmer l'agitation des flots. p. 1055—1056. — Deprez, M.: Sur les moteurs électriques. p. 1056—1058. — Lippmann, G.: Expressions générales de la température absolue et de la fonction de Carnot. p. 1058—1061. — Allard, E.: Portée des sons dans l'air. p. 1062—1064. — Houzeau, A.: Sur la réforme de quelques procédés d'analyse, usités dans les laboratoires des stations agricoles et des observatoires de météorologie chimique. 4e Mémoire: Dosage volumétrique des carbonates alcalino-terreux contenus dans les eaux. p. 1064—1066. — Ranvier, L.: Des modifications de structure qu'éprouvent les tubes nerveux en passant des racines spinales dans la moelle épinière. p. 1066—1069. — Lemoine, G. et Préaudeau, A. de: Sur la crue actuelle de la Seine. p. 1070. — Renou, E.: Perturbations magnétiques du 11. au 21. novembre 1882. p. 1070—1072. — Tarry, H.: Sur l'aurore boréale et l'orage magnétique du 17. novembre 1882. p. 1072—1075. — Nr. 23. Fizeau, H. et Cornu, A.: Résumé des mesures effectuées sur les épreuves daguerriennes du passage de Vénus de 1874, obtenues par la Commission française. p. 1082—1086. — Chevreul, E.: Mémoire sur la vision des couleurs matérielles en mouvement de rotation, et sur les vitesses respectives, évaluées en chiffres, de cercles dont une moitié diamétrale est colorée et l'autre moitié est blanche; vitesses correspondant à trois périodes de leur mouvement à partir de l'extrême vitesse jusqu'au repos. p. 1086—1110. — Faye: Sur une lettre de M. Spoerer, relative à une particularité de la mécanique solaire. p. 1110—1114. — Loewy et Tresca: Note sur un nouvel appareil optique propre à l'étude de la flexion. p. 1114—1120. — Pasteur: Sur le rouget, ou mal rouge des porcs. p. 1120—1121. — Boussingault: Recherches sur la présence de l'acide nitrique et de l'ammoniaque dans les eaux et la neige, recueillies dans les glaciers des Alpes par M. Civiale. p. 1121—1123. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères. Démonstration de la ramification franchement basipète dans ses feuilles. p. 1123—1129. — Gaudry, A.: Les enchaînements du monde animal dans les temps primaires. p. 1130—1133. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur le maïs, à différentes époques de sa végétation. p. 1133—1136. — Henneguy: Sur le Phylloxera gallicole. p. 1136—1140. — Lipschitz: Sur le pendule. p. 1141—1144. — Jonquières, E. de: Formule pour déterminer combien il y a de nombres premiers n'excédant pas un nombre donné. p. 1144—1146. — Boussinesq, J.: Sur la transmission d'une pression oblique, de la surface à l'intérieur, dans un solide isotrope et homogène en équilibre. p. 1149—1152. — Bourgois: De l'effet de l'huile pour calmer l'agitation de la mer. p. 1152—1154. — Lippmann, G.: Méthode pour la détermination de l'ohm, fondée sur l'induction par le déplacement d'un aimant. p. 1154—1155. — Quet: Sur l'induction terrestre des planètes et, en particulier, sur celle de Jupiter. p. 1155—1158. — Brard: Sur les courants produits par les nitrates en fusion ignée, au contact du charbon porté au rouge. p. 1158—1160. — Riban, J.: Sur une méthode de transformation du phosphate tricalcique en composés chlorés du phosphore. p. 1160—1163. — Louise, E.: Sur un nouvel hydrocarbure. p. 1163—1165. — Lailler, A.: Sur une poudre de lin inaltérable, préparée pour la confection des cataplasmes. p. 1165. — Ranvier: Sur les ganglions cérébro-spinaux. p. 1165—1168. — Balbiani: Sur les microsporidies ou psorospermies des Articulés. p. 1168—1171. — Lichtenstein: Les migrations du Puceron des galles rouges de l'orme au champêtre (*Ulmus campestris, Tetraneura rubra*, Lichtenstein). p. 1171—1173. — Bourquelot, E.: Recherches relatives à la digestion chez les Mollusques céphalopodes. p. 1174—1176. — Meunier, S.: Histoire géologique de la syssidère de Lodran. p. 1176—1179. — Heckel, E.: Réponse à une Note de M. Ch. Musset, concernant l'existence simultanée des fleurs et des insectes sur les montagnes du Dauphiné. p. 1179—1180. — Nr. 24. Mouchez: Observation du passage de Vénus dans la République Argentine. p. 1182—1184. — Tisserand: Installation et opérations préliminaires de la mission pour l'observation du passage de Vénus, à Fort-de-France. p. 1184—1185. — Stephan: Observations du passage de Vénus sur le Soleil, faites à l'Observatoire de Marseille le 6. décembre 1882. p. 1185—1187. — Pasteur, L., Chamberland, Roux et Thuillier: Nouveaux faits pour servir à la connaissance de la rage. p. 1187—1192. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 1192—1194, 1332—1334. — Joly, N.: Etudes nouvelles tendant à établir la véritable nature de la glairine ou barégine et le mode de formation de cette

Digitized by Google

substance dans les eaux thermales et sulfureuses des Pyrénées. p. 1194—1195. — Hirn, G. A.: Sur la conservation de l'énergie solaire. Réponse à la Note critique de M. C.-W. Siemens. p. 1195—1196. — Trécul, A.: Exemple du noir vu en rouge orangé. p. 1198. — Alluard: Effets de la foudre au sommet du puy de Dôme. p. 1199—1200. — Boiteau, P.: Observations faites pendant la campagne viticole 1881—1882. p. 1200—1204. — Moura-Brazil: L'ophthalmie purulente factice produite par la liane à réglisse ou jequirity. p. 1204. — Lescarbault: Observation du passage de Vénus, faite à Châteaudun. p. 1208—1209. — Tacchini, P.: Observations du passage de Vénus, à l'Observatoire royal du Collége romain. p. 1209—1211. — id.: Observations de taches et de facules solaires, faites à l'Observatoire royal du Collége romain, pendant le troisième trimestre de 1882. p. 1211—1212. — id.: Sur la grande tache solaire de Novembre 1882, et sur les perturbations magnétiques qui en ont accompagné l'apparition. p. 1212—1214. — Jacquet, L.: Observations de la grande comète australe. p. 1215—1217. — Halphen: Sur la série de Fourier. p. 1217—1219. — Léauté, H.: Sur les solides d'égale résistance. p. 1219—1220. — Lévy, M.: Sur une communication de M. Marcel Deprez, relative au transport de la force. p. 1220—1223. — Righi, A.: Déplacements et déformations des étincelles par des actions électrostatiques. p. 1223—1224. — Clève, P. T.: Sur le poids atomique de l'yttrium. p. 1225—1226. — Vaillant, L.: Sur un poisson des grandes profondeurs de l'Atlantique, l'Eurypharynx pelecanoides. p. 1226—1228. — Brongniart, Ch.: Sur un nouvel insecte fossile de l'ordre des Orthoptères provenant des terrains houillers de Commentry (Allier). p. 1228—1230. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la faune malacologique du Varangerfjord. p. 1231—1232. — Merejkowsky, C. de: Les Suctociliés, nouveau groupe d'infusoires, intermédiaires entre les Ciliés et les Acinétiens. p. 1232—1234. — Mendelssohn, M.: Influence de l'excitabilité du muscle sur son travail mécanique. p. 1234—1237. — Risler, E.: Végétation du blé. p. 1237—1239. — Mer, E.: Des conditions dans lesquelles se produit l'épinastie des feuilles. p. 1239—1242. — Nr. 25. Faye: Sur un récent mémoire de M. R. Wolf de Zurich, au sujet de la périodicité des taches du soleil. p. 1245—1250. — Pasteur, L.: Une statistique au sujet de la vaccination préventive contre le charbon, portant sur quatre-vingt-cinq mille animaux. p. 1250—1252. — Bret, P.: Contribution à l'étude de la rage. p. 1253—1254. — Brioschi, F.: Sur les fonctions de sept lettres. p. 1254—1256. — Caligny, A. de: Expériences sur une nouvelle disposition de l'appareil automoteur élévatoire à tube oscillant. p. 1257—1260. — Leplay, H.: Sur le maïs à différentes époques de sa végétation. p. 1262—1264. — Trépied, Ch.: Observations faites pendant le passage de Vénus, à l'Observatoire d'Alger. p. 1267—1269. — Millosevich, E.: Sur le passage de Vénus du 6. décembre 1882, observé à Rome. p. 1269—1270. — Cruls, L.: Sur la grande comète australe, observée à l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. p. 1270—1271. — Crova, A.: Sur la photométrie solaire. p. 1271—1273. — Decharme, C.: Réponse à M. Leclieu, au sujet des analogies entre les phénomènes hydrodynamiques et électriques. p. 1273—1275. — Rosenstiehl, A.: De la sensation du blanc et des couleurs complémentaires. p. 1275—1277. — Gernez, D.: Recherches sur la durée de la solidification des corps surfondus. p. 1278—1280. — Vieille: Sur la mesure des pressions développées en vase clos par les mélanges gazeux explosifs. p. 1280—1282. — Ditte, A.: Sur la cristallisation de l'hydrate de chlore. p. 1283—1284. — Konovaloff, D.: Sur le chlorure de pyrosulfuryle. p. 1284—1286. — Renard, A.: Sur les produits de la distillation de la colophane. p. 1286—1287. — Saint-Martin, L. de: Production de l'anesthésie chirurgicale, par l'action combinée du protoxyde d'azote et du chloroforme. p. 1288—1290. — Straus, J. et Chamberland, Ch.: Passage de la bactéridie charbonneuse de la mère au foetus. p. 1290—1293. — Bochefontaine: Expériences pour servir à l'étude des propriétés physiologiques du chlorure d'oxéthylquinoléine-ammonium. p. 1293—1294. — Dembo: Recherches expérimentales sur les contractions spontanées de l'utérus chez certains Mammifères. p. 1294—1297. — Henneguy, L. F.: Sur la formation des feuillets embryonnaires chez la truite. p. 1297—1299. — Balbiani: Remarques à l'occasion des communications de M. Lichtenstein sur les Pucerons. p. 1299—1302. — Bourgeat: Note orographique sur la région du Jura comprise entre Genève et Poligny. p. 1302—1304. — Trève, A.: Sur un phénomène de mécanique moléculaire. p. 1304. — Nr. 26. Mouchez: Observation du passage de Vénus à l'Observatoire de la Marine de Toulon. p. 1309. — Faye: Sur deux objections de M. le Professeur Young, de New-Jersey, à la théorie cyclonique des taches du Soleil. p. 1310—1315. — Tresca: Théorie de la résistance des étoffes tissées à l'extension. p. 1315—1321. — Villarceau, Y.: De la nécessité d'introduire certaines modifications dans l'enseignement de la mécanique et d'en bannir certains problèmes; par exemple, le mouvement du corps solide des géomètres. p. 1321—1327. — Ledieu, A.: Considérations sur la théorie générale des unités. p. 1328—1332. — Leplay, H.: Études chimiques sur le maïs à différentes époques de sa végétation. p. 1335—1338. — Michaud: Observation du passage de Vénus à l'Observatoire de Nice. p. 1339—1340. — Thollon, L.: Observation du passage de Vénus à Avila (Espagne). p. 1340—1342. — Gill, D.: Photographies de la grande comète de 1882, faites à l'Observatoire du Cap de Bonne-Espérance. p. 1342—1343. — Jonquières, E. de: Sur la formule récemment communiquée à l'Académie au sujet des nombres premiers. p. 1343—1344. — Lipschitz, R.: Sur une communication de M. de Jonquières relative aux nombres premiers. p. 1344—1346. — Tillo, A. de: Réponse à une note récente de M. L. Lalanne, sur la vérification et l'usage des cartes magnétiques. p. 1346—1347. — Lippmann, G.: Méthode électrodynamique pour la détermination de l'ohm. Mesure expérimentale de la constante d'une bobine longue. p. 1348—1350. — Lagarde, H.: Mesure de l'intensité photométrique des raies spectrales de l'hydrogène. p. 1350—1352. — Mallard et Le Chatelier: Sur les pressions instantanées produites pendant la combustion des mélanges gazeux. p. 1352—1355. — Isambert: Sur le bisulfhydrate d'ammoniaque. p. 1355—1358. — Cazeneuve, P.: Sur un cas d'isomérie physique du camphre monochloré. p. 1358—1361. — Corenwinder, B.: Recherches biologiques sur la betterave. p. 1361—1363. — Planchud: Sur la réduction des sulfates par les sulfuraires et sur la formation des sulfures métalliques naturels. p. 1363—1365. — Gayon, U. et Dupetit, G.: Sur la transformation des nitrates en nitrites. p. 1365—1367. — Dupetit, G.: Sur les principes toxiques des champignons comestibles. p. 1367—1369. — Brown-Séquard: Recherches sur la production d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie surtout unilatérale sous l'influence d'une simple irritation périphérique. p. 1369—1372. — Guimaraes: Sur l'action physiologique du café. p. 1372—1374. — Ranvier, L.: Sur la structure des cellules du corps muqueux de Malpighi. p. 1374—1377. — Robin, A.: Sur les enveloppes foetales des Chiroptères de la famille des Phyllostomides. p. 1377—1379. — Perrier, E.: Sur une Astérie des grandes profondeurs de l'Atlantique, pourvue d'un pédoncule dorsal. p. 1379—1381. — Maupas, E.: Sur les Suctociliés de M. de Merejkowsky. p. 1381—1384. — Meunier, S.: Analyse minéralogique de la roche empâtée dans la syssidère d'Atacama. p. 1384—1386.

(Vom 15. März bis 15. April 1883.)

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. X—XXXI. Register zu Jg. I—XXIII. Stettin 1848—1870. 8°. [gek.]

— Linnea Entomologia. Bd. I, IV, V, VI, VII, X, XI. Berlin 1846—1857. 8°. [gek.]

Sociedad de Ciencias fisicas y naturales de Cáracas. Vargasia. Boletin Nr. 6, 7. Carácas 1869, 1870. 8°. [gek.]

Philosophical Institute of Victoria. Transactions. Vol. I. Melbourne 1857. [gek.]

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau. Jahresbericht 1847/50. Hanau 1850. 8°. [gek.]

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Hft. 2, 3, 10. Neubrandenburg 1848, 1849, 1856. 8°. [gek.]

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen. 5. Folge. Bd. IV. 1845—46. Prag 1847. 4°. [gek.]

Anthropological Society of London. Memoirs. 1865—66. Vol. II. London 1866. 8°. [gek.]

Zoological Society of London. Proceedings 1874, 1876. London. 8°. [gek.]

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Publication I—IV, VI, VIII—XIII. Leipzig 1865—72. 4°.

Societas Regia Scientiarum Gottingensis. Commentarii. Tom. IV. 1754. Gottingae. 4°. [gek.]

— Novi Commentarii. Tom I—VIII. 1770—1777. Gottingae. 4°. [gek.]

Royal Society of Edinburgh. Proceedings. Nr. 82/83, Nr. 90/91/92. Edinburgh 1870, 74. 8°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg. Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 3/4. Altenburg 1861. 8°. [gek.]

Naturwissenschaftl. Verein zu Osnabrück. Jahresbericht I. 1870/71. II. 1872/73. Osnabrück 1872, 1875. 8°. [gek.]

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten zu Berlin. Bd. V, Hft. 2. 2. Aufl. Bd. VI, Hft. 1. 2. Aufl. Bd. VII, Hft. 2. Berlin 1838, 1844, 1831. 4°.

Zopf, W.: Die Spaltpilze. Nach dem neuesten Standpunkte bearbeitet. Breslau 1883. 8°.

Verwaltungs-Bericht des städtischen Wasserwerkes zu Halle a. S. für die Zeit vom 1. April 1881 bis ult. März 1882. Halle 1883. 4°.

Brand, E.: Die Wasserbehandlung der typhösen Fieber (Abdominal- u. Flecktyphus). Zweite Auflage. Tübingen 1877. 8°.

Glénard, F.: Traitement de la fièvre typhoïde à Lyon en 1883. Paris 1883. 8°.

Kiær, F. C.: Genera muscorum Macrohymenium et Rhegmatodon revisa specieque nova aucta. Christiania (1882). 8°. Sep.-Abz.

Bruns, H.: Ueber eine Minimumsaufgabe. Sep.-Abz. — Ueber die Beugungsfigur des Heliometer-Objectivs. Sep.-Abz.

Blasius, W.: Ueber neue und zweifelhafte Vögel von Celebes. (Vorarbeiten zu einer Vogelfauna der Insel.) Braunschweig 1883. 8°.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen und archäologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1882. (Danzig.) 4°.

Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Zugleich als Fortsetzung der Linnaea. Herausgegeben von A. W. Eichler und A. Garcke. Bd. II. Berlin 1883. 8°. [Geschenk des Herrn Director Dr. A. W. Eichler, M. A. N.] — Urban, J.: Monographie der Familie der Turneraceen. p. 1—152. — Schroter, C.: Beitrag zur Kenntniss des Malvaceen-Androeceums. p. 153—165. — Volkens, G.: Ueber Wasserausscheidung in liquider Form an den Blättern höherer Pflanzen. p. 166—209. — Schulz, P.: Das Markstrahlengewebe und seine Beziehungen zu den leitenden Elementen des Holzes. p. 210—232. — Potonié, H.: Ueber die Zusammensetzung der Leitbündel bei den Gefässkryptogamen. p. 233—278. — Kerber, E.: *Jacuratia conica* n. sp. p. 279—284. — Engler, A.: *Hydrosme Eichleri*. p. 285—286. — Wenzig, Th.: Die Pomaceen. Charaktère der Gattungen und Arten.) p. 287—307. — Müller, J.: Revisio Lichenum Meyenianorum. p. 308—319. — Eichler, A. W.: *Anona rhizantha* n. sp. p. 320—323. — id.: Ueber die Gattung *Disciphania* Eichl. p. 324—329. — Garcke, A.: Aufzählung der von J. M. Hildebrandt auf seinen Reisen gesammelten Malvaceen. p. 330—338. — Ascherson, P.: Beitrag zur Flora des nordwestlichen Kleinasiens. p. 339—365. — Urban, J.: Zur Biologie und Morphologie der Rutaceen. p. 366—404.

Hauer, Fr. v.: Berichte über die Wasserverhältnisse in den Kesselthälern von Krain. Sep.-Abz.

Rutot, A.: Les alluvions modernes dans la moyenne Belgique. Sep.-Abz.

Blasius, R.: Bericht über die Thätigkeit des Ausschusses für Beobachtungs-Stationen der Vögel Deutschlands, und über ähnliche Einrichtungen in anderen Ländern Europas, erstattet in Berlin 1882. Sep.-Abz. — VI. Jahresbericht (1881) des Ausschusses für Beobachtungs-Stationen der Vögel Deutschlands. Naumburg a. S. (1883.) 8°. — Die Trichinosis-Epidemie in Braunschweig im October 1882. Sep.-Abz. — Hygiene des Kindesalters, Privat-Hygiene, Veterinär-Hygiene. Sep.-Abz.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1883. 1er Semestre. Tome 96. Nr. 1—10. Paris 1883. 4°. — Nr. 1. Chevreul, E.: Mémoire sur la vision des couleurs matérielles en mouvement de rotation, et sur les vitesses respectives, évaluées en chiffres, de cercles dont une moitié diamétrale est colorée et l'autre moitié est blanche; vitesses correspondant à trois périodes de leur mouvement à partir de l'extrême vitesse jusqu'au repos. p. 18—29. — Berthelot et Ogier: Recherches sur les hypoazotites. Ière Partie. Recherches chimiques. p. 30—35. — Trécul, A.: Ramification de l'*Isatis tinctoria*, formation de ses inflorescences. p. 36—42. — Siemens, C. W.: Réponse aux objections présentées par MM. Faye et Hirn à la théorie de l'énergie solaire. p. 43—51. — Huggins, W.: Sur une méthode pour photographier la couronne dans une éclipse du soleil. p. 51—53. — Darboux, G.: Sur les cercles géodésiques. p. 54—56. — Autonne, L.: Sur les intégrales algébriques des équations différentielles linéaires à coefficients rationels. p. 56—58. — Lipschitz, R.: Sur une communication de M. de Jonquières relative aux nombres premiers. p. 58—61. — Du Bois-Reymond, P.: Remarques au sujet d'une note de M. Hugoniot, sur le développement des fonctions en séries d'autres fonctions. p. 61—62. — Mensbrugghe, G. van der: L'huile agit-elle sur la houle ou sur le brisant? p. 62—63. — Maquenne: Décomposition de l'acide formique par l'effluve. p. 63—66. — Ogier, J.: Sur le chlorure de pyrosulfuryle. p. 66—68. — Le Bel, J. A.: Sur un vibrion observé pendant la rougeole. p. 68—70. — Dieulafait: Existence du zinc à l'état de diffusion complète dans les terrains dolomitiques. p. 70—72. — Bleicher et Mieg, M.: Sur le carbonifère marin de la Haute-Alsace; découverte du culm dans la vallée de la Bruche. p. 73—75. — Sanson, A.: Sur la propriété excitante de l'avoine. p. 75—77. — Nr. 2. Faye: Observations relatives à la dernière communication de M. le Dr. Siemens concernant l'énergie solaire. p. 79—80. — Mangon, H.: Sur la ficoïde glaciale (*Mesembrianthemum crystallinum*). p. 80—83. —

Digitized by Google

Berthelot et Ogier: Recherches sur les hypoazotites. 2me Partie. Mesures calorimétriques. p. 84—88. — Berthelot: Sur la formation naturelle du bioxyde de manganèse et sur quelques réactions des peroxydes. p. 88—90. — Vulpian: Expériences relatives aux troubles de la motilité produits par les lésions de l'appareil auditif. p. 90—93. — Kronecker, L.: Sur les unités complexes. p. 93—98, 148—152, 216—221. — Ledieu, A.: Examen de l'analogie entre les anneaux électrochimiques et hydrodynamiques et les courbes $\Delta V = 0$. Meilleur procédé de discussion dans la méthode expérimentale. p. 98—102. — Caligny, A. de: Expériences sur le mouvement des ondes courantes dans divers passages rétrécis, soit à l'intérieur, soit à l'extrémité d'un canal débouchant dans un réservoir. p. 102—105. — Magnac, de: Sur la précision des longitudes déterminées en faisant usage de la nouvelle méthode chronométrique. p. 107—109. — Zenger, Ch.V.: La périodicité des comètes. p. 110—114. — Lipschitz, R.: Addition à une note sur les nombres premiers. p. 114—116. — Vieille: De l'influence du refroidissement sur la valeur des pressions maxima développées en vase clos par les gaz tonnants. p. 116—118. — Mercadier, E. et Vaschy: Remarques sur l'expression des grandeurs électriques dans les systèmes électrostatique et électromagnétique, et sur les relations qu'on en déduit. p. 118—121, 250—253. — Becquerel, H.: Phosphorographie de la région infra-rouge du spectre solaire. Longueur d'onde des principales raies. p. 121—124. — Crova: Sur la photométrie solaire. p. 124. — Dieulafait: Le manganèse dans les terrains dolomitiques. Origine de l'acide azotique qui existe souvent dans les bioxydes de manganèse actuels. p. 125—127. — Renault, B.: Sur l'existence du genre Todea dans les terrains jurassiques. p. 128—129. — Le Gaorant de Tromelin: Sur une trombe observée en mer. p. 130—132. — Nr. 3. Faye: Choix d'un premier méridien. p. 135—136. — id.: Sur la constitution mécanique et physique du soleil. Ire Partie. p. 136—142. — Berthelot: Recherches sur les sulfites alcalins. p. 142—146. — id.: Sur les hyposulfites alcalins. p. 146—147. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 152—154. — Trécul, A.: Tableaux concernant la ramification de l'*Isatis tinctoria*. p. 154—155. — Landrin, E.: Sur la silice hydraulique et sur le rôle qu'elle joue dans la prise des composés hydrauliques. p. 156—158. — Leplay, H.: Études chimiques sur le maïs à différentes époques de sa végétation. p. 159—161. — Glénard, F.: Traitement de la fièvre typhoïde à Lyon en 1883. p. 161—164. — Targioni-Tozzetti: Sur les propositions de M. Balbiani pour combattre le Phylloxera, et sur l'oeuf d'hiver du Phylloxera des vignes américaines et des vignes européennes. p. 164—167. — Balbiani: Réponse à la note précédente de M. Targioni-Tozzetti. p. 167—179. — Mouillefert, P.: Traitement des vignes phylloxérées, par le sulfocarbonate de potassium, en 1882. p. 180—182. — Chancourtois de: Observations au sujet de la circulaire du gouvernement des Etats-Unis, concernant l'adoption d'un méridien initial commun et d'une heure universelle. p. 182—185. — Goursat, E.: Sur les fonctions hypergéométriques d'ordre supérieur. p. 185—188. — Mercadier, E.: Sur une propriété générale d'un agent, dont l'action est proportionnelle au produit des quantités en présence et à une puissance quelconque de la distance. p. 188—190. — Brillouin: Méthodes pour la détermination de l'ohm. p. 190—192. — Deprez, M.: Réponse à une note de M. Maurice Lévy. p. 192—195. — Gruner: Recherches sur l'oxydabilité relative des fontes, des aciers et des fers doux. p. 195—197. — Dehérain, P. P.: Sur les pertes et les gains d'azote des terres arables. p. 198—200. — Oechsner de Coninck et Pinet: Action physiologique de la picoline et de la lutidine. p. 200—202. — Masse, E.: Nouvelles expériences sur les greffes iriennes, destinées à établir l'étiologie des kystes de l'iris. p. 202—203. — Mocquard, F.: Sur les solutions de continuité qui se produisent, au moment de la mue, dans le système apodémien des Crustacés décapodes. p. 204—205. — Nr. 4. Berthelot: Sur les métasulfites. p. 208—213. — Berthelot et Vieille: Sur le séléniure d'azote. p. 213—214. — Moncel, Th. du: Sur les caractères des courants induits résultant des mouvements réciproques de deux corps magnétiques parallèlement à leur axe. p. 214—216. — Le Cordier, P.: Théorie des actions électrodynamiques les plus générales qui puissent être observées. p. 222—224. — Tissandier, G.: Sur la construction d'un propulseur dynamo-électrique, destiné à un aérostat allongé. p. 224—226. — Perrin, E.: Observation du passage de Vénus, faite à Bragado (République argentine). p. 227—229. — Leveau, G.: Sur le prochain retour de la comète périodique d'Arrest. p. 229—230. — Jonquières, E. de: Addition à une note sur les nombres premiers. p. 231—232. — Stephanos, C.: Sur les relations qui existent entre les covariants et les invariants de caractère pair d'une forme binaire du sixième ordre. p. 232—234. — Combescure, E.: Sur les fonctions de plusieurs variables imaginaires. p. 235—238, 483—484. — Poincaré, H.: Sur les fonctions de deux variables. p. 238—240. — Gruey: Sur les courbes du sextant. p. 240—245. — Boussinesq, J.: Comment se répartit, entre les divers points de sa petite base d'appui, le poids d'un corps dur, à surface polie et convexe, posé sur un sol horizontal élastique. p. 245—248. — Lévy, M.: Sur une communication de MM. Mercadier et Vaschy, relative aux conséquences qu'on peut déduire des relations entre les grandeurs électriques. p. 248—250. — Violle, J.: Observations sur la dernière communication de M. C. W. Siemens. p. 253—254. — Cros, C. et Vergeraud, A.: Épreuves photographiques positives, sur papier, obtenues directement. p. 254—255. — Le Châtelier, H.: Sur la silice hydraulique. p. 255—256. — Menschutkin, N.: Sur les déplacements mutuels des bases dans les sels neutres, les systèmes restant homogènes. p. 256—259, 348—350, 380—383. — Houzeau, A.: Sur les causes capables d'influer sur la teneur en ammoniaque des eaux pluviales. p. 259—260. — Livache, A.: De l'action de certains métaux sur les huiles. p. 260—263. — Prevost, J. L. et Frutiger, G.: Calcification des reins, parallèle à la décalcification des os, dans l'intoxication subaiguë par le sublimé corrosif. Augmentation de la proportion des parties minérales d'un tibia, consécutive à la désarticulation de l'autre tibia. p. 263—266. — Sée, G. et Bochefontaine: Action physiologique du sulfate de quinine sur l'appareil circulatoire chez l'homme et chez les animaux. p. 266—268. — Couty: De l'origine médullaire des paralysies consécutives aux lésions cérébrales. p. 269—271. — Jourdain, L.: Sur le système lymphatique des Têtards de grenouilles. p. 271—273. — Rouzaud, H.: Sur le développement de l'appareil reproducteur des mollusques pulmonés. p. 273—276. — Mérejkowsky, C. de: Sur les infusoires suctociliés. p. 276—279. — Bertrand, C. E.: Sur la nature morphologique des rameaux souterrains de la griffe des Pailotum adultes. p. 279—282. — Raboisson: Contribution à l'histoire stratigraphique du relief du Sinaï, et spécialement de l'âge des porphyres de cette contrée. p. 282—285. — Nr. 5. Janssen, J.: Note sur l'observation du passage de la planète Vénus sur le soleil. p. 288—292. — Faye: Sur la constitution mécanique et physique du soleil. (2de Partie.) p. 292—298. 3me et dernière Partie p. 355—361. — Berthelot: Contributions à l'histoire des réactions entre le soufre, le carbone, leurs oxydes et leurs sels. p. 298—304. — Vulpian: Sur les phénomènes morbides qui se manifestent chez les lapins, sous l'influence de l'introduction du chloral hydraté dans l'oreille. p. 304—306. — id.: Observations, à l'occasion d'un rapport de M. Léon Collin, sur la mortalité produite par la fièvre typhoïde dans l'armée française. p. 307—308. — Quatrefages, de: Note sur l'état des sciences naturelles et de l'anthropologie au Brésil. p. 308—313. — Gasparin, P de: Note sur le dosage de l'acide phosphorique dans les terres arables. p. 314—315. — Guérin, J.: Sur les plaies par armes, dites plaies en séton. p. 316—319. — Picard, E.: Sur une classe des fonctions de deux variables indépendantes. p. 320—323. — Goursat, E.: Sur l'intégration algébrique d'une classe d'équations linéaires. p. 323—325. — Korkine, A.: Sur un théorème de M. Tchébychef. p. 326—327. — Lipschitz, R.: Application d'une méthode donnée par Legendre. p. 327—329. — Mascart: Observation d'un orage magnétique au cap Horn. p. 329. — Lévy, M.: Réponse à une note

de M. Marcel Deprez. p. 329—334. — Mercadier, E. et Vaschy: Réponse aux observations présentées par M. M. Lévy dans sa note du 22. Janvier 1883. p. 334—336. — Semmola, E.: Nouvelle expérience sur l'électrolyse. p. 336—337. — Gal, H.: Recherches sur le passage des liqueurs alcooliques à travers des corps poreux. p. 338—340. — Isambert: Sur les vapeurs de la carbamide. p. 340—341. — Gorgeu, A.: Sur le sulfite de manganèse. p. 341—343. — Maquenne: Sur de nouvelles combinaisons ammoniocobaltiques. p. 344—345. — Nilson, L. F.: Sur la forme cristalline, la chaleur spécifique et l'atomicité du thorium. p. 346—348. — Gazagnaire, J.: Importance des caractères zoologiques fournis par la lèvre supérieure chez les Syrphides (Diptères). p. 350—353. — Poincaré: Sur les effets de la respiration d'un air chargé de vapeurs de pétrole. p. 353—354. — Nr. 6. Hirn, C. A.: Réfutation d'une seconde critique de M. Zeuner, concernant les travaux des ingénieurs alsaciens sur la machine à vapeur. p. 361—365. 413—417. — Darboux, G.: Sur la représentation sphérique des surfaces. p. 366—368. — Appell: Sur les fonctions satisfaisant à l'équation $\Delta F = 0$. p. 368—371. — Thollon et Gouy: Sur le déplacement des raies du sodium, observé dans le spectre de la grande comète de 1882. p. 371—372. — Quet: Action magnétique du soleil sur la terre et les planètes; elle ne produit pas de variation séculaire dans les grandes axes des orbites. p. 372—374. — Timiriazeff: La distribution de l'énergie dans le spectre solaire et la chlorophylle. p. 375—376. — Gorgeu, A.: Sur quelques combinaisons du sulfite de manganèse avec les sulfites alcalins. p. 376—379. — Landrin, E.: Sur la silice hydraulique. Réponse à M. Le Châtelier. p. 379—380. — Olivier, L. et Richet, Ch.: Les microbes des poissons marins. p. 384—386. — Beaunis: Sur le temps de réaction des sensations olfactives. p. 387. — Barthélemy, A.: Sur la respiration des plantes aquatiques ou des plantes aquatico-aériennes submergées. p. 388—390. — Bertrand, C. E.: Note sur la nature morphologique des rameaux aériens des Psilotum adultes. p. 390—392. — Duchaussoy: Influence de la température sur la production du blé. p. 392—394. — Nr. 7. Jamin, J.: Sur la différence des pressions barométriques en deux points d'une même verticale. p. 395—399. — Berthelot: Recherches sur les chromates. p. 399—405. — Gaudry, A.: Sur les enchaînements du monde animal dans les temps primaires. 2me Note p. 405—409. — Sylvester: Sur les nombres de fractions ordinaires inégales qu'on peut exprimer en se servant de chiffres qui n'excèdent pas un nombre donné. p. 409—413. — Brown-Séquard: Recherches sur le rôle de l'inhibition dans une espèce particulière de mort subite et à l'égard de la perte de connaissance dans l'épilepsie. p. 417—420. — Barral, J. A.: Influence de l'humidité souterraine et de la capillarité du sol sur la végétation des vignes. p. 420—423. — Gennadius: Sur le soufrage de la vigne en Grèce. p. 423—425. — Balland: Sur les blés germés. p. 425—426. — Perrin, R.: Sur les relations qui existent entre les covariants et invariants des formes binaires. p. 426—430. — Lévy, M.: Sur la théorie et les expériences de MM. Mercadier et Vaschy, tendant à établir la non-influence du diélectrique sur les actions électrodynamiques. p. 430—433. — Moser, J.: Méthode générale pour renforcer les courants téléphoniques. p. 433—435. — André, G.: Sur les chlorures de plomb et d'ammoniaque et les oxychlorures de plomb. p. 435—437. — Clermont, A.: Préparation des éthers de l'acide trichloracétique. p. 437. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude de l'isomerie dans la série pyridique. p. 437—439. — Blake, J.: Sur le pouvoir toxique relatif des sels métalliques. p. 439—441. — Chardonnet, de: Pénétration des radiations actiniques dans l'oeil de l'homme et des animaux vertébrés. p. 441—444. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur la production des monstres, dans l'oeuf de la poule, par l'effet de l'incubation tardive. p. 444—446. — Dastre et Morat: Du rôle tonique et inhibitoire des ganglions sympathiques, et de leur rapport avec les nerfs-vasomoteurs. p. 446—448. — Carlet, G.: Le mode de fixation des ventouses de la sangsue, étudié par la méthode graphique. p. 448—449. — Perrier, E.: Sur un nouveau Crinoïde fixé, le Democrinus Parfaiti, provenant des dragages du Travailleur. p. 450—452. — Dieulafait: Recherches géologico-chimiques sur les terrains salifères des Alpes suisses et en particulier sur celui de Bex. p. 452—454. — Nr. 8. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1882. p. 455—457. — Tresca: Résultats des expériences faites dans les ateliers du chemin de fer du Nord, sur le transport électrique du travail à grande distance de M. Deprez. p. 457—463. — Sylvester: Note sur le théorème de Legendre cité dans une note insérée dans les Comptes rendus. p. 463—465. — Wurtz, A.: Rapport sur un mémoire de M. Rosenstiehl, intitulé „Recherches sur les matières colorantes de la garance." p. 465—471. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (232) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 473. — Baillaud, B.: Observations de la grande comète de 1882, faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 474. — Oliveira-Lacaille, de: Sur une curieuse modification du noyau de la grande comète. p. 475—476. — Todd, D.: Sur l'observation du passage de Vénus de 1882, faite à l'Observatoire de Lick au mont Hamilton (Californie). p. 476. — Picard, E.: Sur les fonctions uniformes d'une variable liées par une relation algébrique. p. 476—479. — Perrin, R.: Sur les relations qui existent entre les covariants et invariants de la forme binaire du cinquième ordre. p. 479—482, 563—565. — Polignac, C. de: Sur une question de divisibilité. p. 485—487. — Schiff, P.: Sur l'equilibre du cylindre élastique. p. 487—490. — Stoltzer, L.: Sur des cristaux observés dans l'intérieur d'une barre de fer de Suède cémentée. p. 490. — Landrin, E.: Sur l'analyse immédiate des pouzzolanes et sur un procédé rapide d'essai de leurs propriétés hydrauliques. p. 491—494. — Tcherniac, J. et Norton, T. H.: Sur la sulfocyanopropimine. p. 494—497. — Engel, R.: Sur l'arsenic allotropique. p. 497—499. — Louise, E.: Sur le benzoyle-mésitylène. p. 499—500. — Robinet, G.: Recherches sur le mésitylène. p. 500—503. — Bochefontaine: Pouvoir toxique de la quinine et de la cinchonine. p. 503—506. — Couty: De la valeur de l'entrecroisement des mouvements d'origine cérébrale. p. 506—509. — Chardonnet, de: Vision des radiations ultra-violettes. p. 509—511. — Dareste, C.: Recherches sur la production des monstruosités par les secousses imprimées aux oeufs de poule. p. 511—513. — Retterer: Sur la génération des cellules de renouvellement de l'épiderme et des produits épithéliaux. p. 513—516. — Maupas, E.: Sur les Suctoriens de M. de Merejkowski. 2ie Note. p. 516—518. — Bertrand, C. E.: Sur la structure des branches simples souterraines des Psilotum adultes. p. 518—520. — Nr. 9. Janssen, J.: Note sur divers points de physique céleste. p. 527—529. — Tresca: Résultats d'une nouvelle série d'expériences sur les appareils de transport de travail mécanique, installés au chemin de fer du Nord par M. Deprez. p. 530—536. — Berthelot: Sur la chaleur de formation de l'acide chromique. p. 536—542. — Lesseps, de: La pluie dans l'isthme de Panama. p. 542—544. — Boussingault: Sur les outils de bronze employés par les mineurs du Pérou. p. 545—546. — Stephan, E.: Nébuleuses découvertes et observées à l'Observatoire de Marseille. p. 546—549, 609—612. — Reiset, J.: Exhalation de l'azote à l'état de gaz, pendant la respiration des animaux. p. 549—553. — Chauveau, A.: De l'atténuation directe et rapide des cultures virulentes par l'action de la chaleur. p. 553—557. — Dumontpallier: Contribution à l'étude de la réfrigération du corps humain dans les maladies hyperthermiques, et en particulier dans la fièvre typhoïde. p. 557—560. — Raoult, F. M.: Recherches sur le partage des acides et des bases en dissolution, par la méthode de congélation des dissolvants. p. 560—562. — Goursat, E.: Sur la théorie des fonctions uniformes. p. 565—568. — Jonquières, E. de: Note sur un point de la théorie des fractions continues périodiques. p. 568—571. — Mascart: Remarques sur une communication de M. de Chardonnet, relative à la vision des radiations ultra-violettes. p. 571. — Montigny, C.: Sur l'accroissement d'intensité de la scintillation des étoiles pendant les

Digitized by Google

aurores boréales. p. 572—575. — Ditte, A.: Sur la production d'apatites et de wagnérites bromées à base de chaux. p. 575—577. — Gal, H.: Recherches relatives à l'action du zinc-éthyle sur les amines et les phosphines. Nouvelle méthode pour caractériser la nature de ces corps. p. 578—580. — Landolf, F.: Sur les produits de décomposition par l'eau de l'acétone fluoborée *a*. p. 580—582. — Forcrand, de: Sur la neutralisation de l'acide glycolique par les bases. p. 582—583. — Grimaux, E.: Sur une nouvelle base de la série quinoléique, la phénolquinoléine. p. 584—585. — Hanriot: Dérivés de la strychnine. p. 585—587. — Tcherniac, J. et Hellon, R.: Sur la sulfocyanacétone. p. 587—589. — Cazeneuve, P.: Camphre chloronitré. p. 589—592. — Heckel, E.: Sur la Cristalline ou Glaciale (*Mesembryanthemum cristallinum*, L.) p. 592—594. — Girod, P.: Recherches sur les chromatophores de la Sepiola Rondeletii. p. 594—596. — Prillieux, E.: De la maladie des safrans connue sous le nom de Tacon. p. 596—598. — Henry, C.: Sur une inversion de température, observée en un point des Alpes, le 27. décembre 1882. p. 598—600. — Nr. 10. Mouchez: Observations des satellites de Neptune, d'Uranus et de Saturne faites à l'equatorial de la tour de l'Est de l'Observatoire de Paris, par MM. Paul et Prosper Henry. p. 607—609. — Chauveau, A.: De la faculté prolifique des agents virulents atténués par la chaleur, et de la transmission par génération de l'influence atténuante d'un premier chauffage. p. 612—616. — Brown-Séquard: De l'importance du rôle de l'inhibition en thérapeutique. p. 617—620. — Culeron: Emploi pratique du sulfocarbonate de potassium contre le Phylloxera dans le midi de la France. p. 621—624. — Gaillot, A.: Sur les perturbations de Saturne dues à l'action de Jupiter. p. 626—629. — Bigourdan, G.: Observations de la grande comète de septembre 1882 (II, 1882) faites à l'Observatoire de la mission du passage de Vénus, à la Martinique. p. 629—633. — Halphen: Sur l'approximation des sommes de fonctions numériques. p. 634—637. — Poincaré, H.: Sur les séries des polynômes. p. 637—639. — Léauté, H.: Sur les trajectoires des divers points d'une bielle en mouvement. p. 639—641. — Joubert: Sur la théorie des machines électromagnétiques. p. 641—642. — Thollon, L.: Sur un nouveau collimateur. p. 642—643. — Isambert, F.: Dissociation du bromhydrate d'hydrogène phosphoré. p. 643—646. — Ogier, J.: Sur le chlorhydrate sulfurique. p. 646—648. — id.: Sur le chlorure de pyrosulfuryle. p. 648—649. — Forcrand, de: Chaleur de formation des glycolates solides. p. 649—652. — Durin, E.: Sur les hydrocarbures des tourbes. p. 652—653. — Hayem, G.: Expériences démontrant que les concrétions sanguines, formées au niveau d'un point lésé des vaisseaux, débutent par un dépôt d'hématoblastes. p. 653—655. — Blanchard, R.: Sur les chromatophores des Céphalopodes. p. 655—658. — Henneguy, L. F.: Sur un infusoire flagellé, ectoparasite des poissons. p. 658—660. — Renault, B.: Sur les Gnétacées du terrain houiller de Rive-de-Gier. p. 660—662. — Musset, C.: Sélénétropisme des plantes. p. 663.

Studenten-Zeitung. Jg. I, 1881, Nr. 1—13. Berlin 1881. 4°. — Jg. II, 1882, Nr. 1—40. Berlin 1882. 4°.

Royal Astronomical Society in London. Vol. XLII. Nr. 7—9. London 1882. 8°.

Deutsche Chemische Gesellschaft in Berlin. Berichte. Jg. XIV, Nr. 19, 20. Berlin 1881. 8°. — Jg. XIV, Nr. 1—18. Berlin 1882. 8°. [gek.]

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. II. Sondershausen 1882. 8°.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Sitzungsberichte. XXXIX—LIV. Berlin 1882. 8°. — Lepsius, R.: Nochmals über die babylonische halbe Elle des Hrn. Oppert. p. 847—853. — Pringsheim, N.: Neue Beobachtungen über den Befruchtungsact der Gattungen *Achlya* und *Saprolegnia*. p. 855—868. — Peters, W.: Ueber eine neue Gattung und Art der Vipernattern, *Dinodipsas anguliféra* aus Südamerika. p. 893—896. — Mendelsohn, M.: Untersuchungen über Reflexe. p. 897—900. — Vogel, H. W.: Ueber Lockyer's Dissociationstheorie. p. 905—907. — Siemens, W.: Ueber das Leuchten der Flamme. p. 961—965. — Websky: Ueber eine Methode, den Normalenbogen, um welchen eine Krystallfläche von einer ihr sehr nahe liegenden Zone absteht und ihre krystallographische Lage zu bestimmen. p. 967—978. — Peters, W.: Ueber *Sphaeronycteris toxophyllum*, eine neue Gattung und Art der frugivoren blattnasigen Fledermäuse, aus dem tropischen Amerika. p. 987—990. — Lepsius, R.: Nachträgliches zu der Mittheilung „über die babylonische Halbelle des Hrn. Oppert" vom 19. October d. J. p. 991—992. — Fritsch, G.: Bericht über eine Reise zur Untersuchung der in den Museen Englands und Hollands vorhandenen Torpedineen. p. 1007—1010. — Kronecker, L.: Die Composition Abelscher Gleichungen. p. 1059—1064. — Oberbeck, A.: Ueber die Phasenunterschiede elektrischer Schwingungen. p. 1065—1074. — Lipschitz, R.: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenen, die Krümmungsverhältnisse betreffenden Eigenschaften. p. 1077—1087. — Hirschfeld, G.: Bericht über die Ergebnisse einer Bereisung Paphlagoniens. p. 1089—1092. — Krabbe, G.: Ueber die Beziehungen der Rindenspannung zur Bildung der Jahrringe und zur Ablenkung der Markstrahlen. p. 1093—1143. — Peters, W.: Ueber *Opisthoplus degener*, eine neue Gattung und Art der Schlangen mit ganz eigenthümlicher Bezahnung. p. 1147—1150. — Kronecker, L.: Die kubischen Abelschen Gleichungen des Bereichs (7—31). p. 1151—1154. — Chun, C.: Ueber die cyklische Entwickelung und die Verwandtschaftsverhältnisse der Siphonophoren. p. 1155—1170.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 3. Berlin 1883. 4°. — Andries: Resultate aus fünfjährigen meteorologischen Beobachtungen in Wilhelmshaven. p. 133—145. — Weyer, G. D. E.: Die directen oder strengen Auflösungen für die Bestimmung des Beobachtungsortes aus zwei Höhen der Sonne oder anderer bekannten Gestirne nebst dem Zeitunterschiede der Beobachtungen (Fortsetzung). p. 148—163. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1882 in Nord-Amerika u. Central-Europa. p. 195—197.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 10—13. Berlin 1883. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XI, Suppl. III. Berlin 1882. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1881. Bearbeitet im Kgl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil. 191 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgegeben von F. Nobbe. Band XXVIII. Hft. 5/6. Berlin 1883. 8°. — Fleischmann, W. und Morgen, A.: Einiges über die nach Scheriff's Verfahren conservirte Flaschenmilch. p. 321—332. — Täuber, E.: Beitrag zur Phosphorsaurebestimmung nach der Molybdän-Methode. p. 333—342. — Grouven, H.: Eine Methode der Stickstoffbestimmung von allgemeiner Anwendbarkeit. p. 343—368. — Gisevius, P.: Beitrage zur Methode der Bestimmung des specifischen Gewichts von Mineralien und der mechanischen Trennung von Mineral-Gemengen. p. 369—450. — Dael von Koeth: Anbauversuch mit verschiedenen Sorten von Runkelrüben. p. 451—454. — Kuhn, J.: *Phoma Gentianae*, ein neuer Pilzparasit. p. 455—457. — Verhandlungen der (IX.) Section „für landw. Versuchswesen" der Naturforscher-Versammlung zu Eisenach 1882. p. 457—473.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII, Hft. 1. Frankfurt a. M. 1883. 4°. — Lucae: J. Ch. G.: Die Statik und Mechanik der Quadrupeden an dem Skelet und den Muskeln eines Lemur und eines Choloepus. p. 1—92.

Digitized by Google

— Boettger, O.: Die Reptilien und Amphibien von Marocco. II. p. 93—146. — Koerner, O.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes der Säugethiere und des Menschen. p. 147—165.

— Bericht. 1881—1882. Frankfurt a. M. 1882. 8°. — Reichenbach, H.: Ueber Vervollkommnung durch Arbeitstheilung im Thierreich. p. 59—88. — Kobelt, W.: Nach den Saulen des Hercules. p. 89—242. — Heyden, L. v.: Die Chrysiden oder Goldwespen aus der weiteren Umgebung von Frankfurt. p. 243—255. — Boettger, O.: Zweite Liste von Reptilien und Batrachiern, gesammelt 1881—1882 auf Sicilien durch Herrn Chef-Inspector Carl Hirsch. p. 256—269.

Offenbacher Verein für Naturkunde. 22. und 23. Bericht. 29. April 1880 bis 4. Mai 1882. Offenbach a. M. 1883. 8°. — Nolte, C.: Zoologische Notizen aus Süd-Afrika. p. 135—145. — Boettger, O.: Herpetologische Mittheilungen. p. 147—156. — id.: Malakozoologische Mittheilungen. p. 157—216. — id.: Palaeontologische Mittheilungen. p. 217—224. — Heyden, L. v.: Beiträge zur Kenntniss der Arachniden des Maingebietes. p. 225—231. — Buck, E.: Kleiner Beitrag zur Kenntniss der Euglenen. p. 233—235.

Naturforsch. Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. IX. 1882. Leipzig 1883. 8°. — Sachsse, R.: Ueber das Verhalten von Thierkohle zu Chlorophyllösungen. p. 1—2. — Sauer, A.: Ueber ein kürzlich aufgefundenes nordisches Phonolithgeschiebe aus dem Diluvium von Machern, östlich von Leipzig. p. 2—5. — Felix, J.: Ueber die versteinerten Hölzer von Frankenberg in Sachsen. p. 5—9. — Rauber: Ueber das Dickenwachsthum des Gehirns. p. 9—14.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. 29. Band, 1882. Göttingen 1882. 4°. — Enneper, A.: Ueber Flächen mit besonderen Meridiancurven. 87 p. — Dedekind, R.: Ueber die Discriminanten endlicher Körper. 56 p.

— Nachrichten a. d. J. 1882. Göttingen 1882. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1882. Bd. XXXII, Nr. 4. Wien 1882. 4°. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur Fauna der Breccien und anderer Diluvialgebilde Oesterreichs. p. 435—470. — Scharizer, R.: Der Basalt von Ottendorf in Oesterreichisch-Schlesien. p. 471—498. — Becker, H.: Die tertiären Ablagerungen in der Umgebung vom Knaden-Komotau und Saaz. p. 499—536. — Löwl, F.: Der Gebirgsbau des mittleren Egerthales. p. 537—542. — Handmann, R.: Die fossile Molluskenfauna von Kottingbrunn. p. 543—564. — Pollack, V. C.: Beiträge zur Kenntniss der Bodenbewegungen. p. 565—588. — Teller, F. und John, C. v.: Geologisch-petrographische Beiträge zur Kenntniss der doritischen Gesteine von Klausen in Südtirol. p. 589—684. — Tietze, E.: Einige Bemerkungen über die Bildung von Querthälern. (Zweite Folge.) p. 685—768.

— Verhandlungen. Jg. 1882. Nr. 12—18. Wien 1882. 4°. — Nr. 12. Lechleitner, H.: Mittheilungen aus der Gegend von Rattenberg (Tirol). p. 207—209. — Paul, C. M.: Ein neuer Cephalopodenfund im Karpathensandsteine. p. 209—210. — Handmann, R.: Zur Tertiärfauna des Wiener Beckens. p. 210—222, 255—274. — Uhlig, V.: Ueber Moränbildungen im nördlichen Theile der Westkarpathen zwischen den Flüssen Wisłok u. Wisłoka. p. 222—226. — Nr. 13. Cobalcescu, G.: Geologische Untersuchungen im Buzeuer-Districte. p. 227—231. — Kramberger-Gorjanovic, D.: Ueber fossile Fische der südbayerischen Tertiärbildungen. p. 231—235. — Bittner, A.: Aus dem Halleiner Gebirge. p. 235—240. — Teller, F.: Ueber die Lagerungsverhältnisse im Westflügel der Tauernkette. p. 241—243. — Hilber, V.: Geologische Aufnahmen um Jaroslaw und Leżajsk in Galizien. p. 243—247. — Nr. 14. Toula, F.: Einige neue Wirbelthierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau in Steiermark. p. 274—279. — Fugger, E. und Kastner, C.: Die geologischen Verhältnisse des Nordabhanges des Untersberges bei Salzburg. p. 279—282. — Nr. 15 16. Gümbel, C. W.: Kreide in Salzburg; Gyroporellen-Schichten in den Radstadter Tauern; Fischführende Schichten bei Traunstein. p. 286—290. — Hilber, V.: Ueber eine einseitige westliche Steilböschung der Tertiär-Rücken südöstlich von Graz. p. 290—292. — Kittl, E.: Geologische Beobachtungen im Leitha-Gebirge. p. 292—300. — Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen vom Galgenberge bei Waltsch in Böhmen. p. 301. — Houtum-Schindler, A.: Aus dem nordwestlichen Persien. p. 301—307. — Uhlig, V.: Reisebericht aus Westgalizien: Funde cretacischer und alttertiärer Versteinerungen. p. 306—307. — Hilber, V.: Geologische Aufnahmen um Lubaczów und Sieniawa in Galizien. p. 307—310. — Vacek, M.: Ueber die Radstadter Tauern. p. 310—316. — Paul, K.: Geologische Notizen aus der Moldau. p. 316—317. — Tietze, E.: Notizen über die Gegend zwischen Plojeschti und Kimpina in der Walachei. p. 317. — Bittner, A.: Neue Petrefactenfundorte im Lias und in der Trias der Salzburger Alpen. p. 317—319. — Nr. 17. Fuchs, T.: Silurfossilien von Bergen. p. 341. — Vacek, M.: Ueber neue Funde von Dinotherium im Wiener Becken. p. 341—342. — Teller, F.: Ueber die Aufnahmen im Hochpusterthale, speciell im Bereiche der Antholzer Granitmasse. p. 342. — Foullon, H. v.: Ueber das Strontianit-Vorkommen in Westphalen. p. 346—347.

Anthropologische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XII. N. F. Bd. II, Hft. 3/4. Wien 1882. 4°. — Andree, R.: Die prähistorischen Steingeräthe im Volksglauben. p. 111—115. — Langer, C.: Ueber Form und Lageverhältnisse des Ohres. p. 115—123. — Wankel, H.: Ueber einen prähistorischen Schädel mit einer Resection des Hinterhauptes. p. 123—128. — Fligier: Thracicae Res. p. 128—136. — id.: Neue Beiträge zur alt-italischen Ethnologie. p. 136—143. — Die Verhandlungen der Anthropologischen und Archäologischen Section auf dem zweiten Congresse der böhmischen Aerzte und Naturforscher in Prag am 26. bis 29. Mai 1882. Aufzeichnung von Bretislav Jelének. p. 144—158. — Kleinere Mittheilungen. p. 159—164.

Naturforsch. Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XX, 1881. Brünn 1882. 8°. — Kovatsch, J. M.: Die Versandung von Venedig (Schluss.) p. 1—112. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. VI. Enthaltend die Familien Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae. p. 113—149. — Habermann, J.: Beiträge zur Erforschung der Trinkwasser-Verhältnisse Mährens und Schlesiens. p. 150—169. — Hönig, M.: Die Marktmilch Brünns. p. 170—176. — Reitter, E.: Versuch einer systematischen Eintheilung der Clavigeriden u. Pselaphiden. p. 177—211. — Niessl, G. v.: Einige Versuche über Dauerschätzungen. p. 213—223. — Rzehak, A. und Fiala, F.: Eine prähistorische Ansiedlung bei Brünn. p. 225—233. — Hanofsky, K.: Chemische Analyse eines unter dem Hohlenlehm in der Slouper Höhle gefundenen Kalkstein-Fragmentes. p. 235—239. — Tomaschek, A.: Uebersicht der im Jahre 1878 in Mähren und Schlesien angestellten phänologischen Beobachtungen. p. 241—249. — id.: Uebersicht der im Jahre 1879 in Mähren und Schlesien angestellten phänologischen Beobachtungen. p. 250—260.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1881. Brünn 1882. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1882. (Der ganzen Reihe 19. Heft.) Graz 1883. 8°. — Hanf, B.: Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung. (1. Theil.) p. 1—102. — Mojsisovics, A. v.: Zur Fauna von Bellye und Dárda. p. 103—194. — Hoernes, R.: Ein Beitrag zur Kenntniss der miocänen Meeres-Ablagerungen der Steiermark. p. 195—242. — Friesach, K.: Der Telegraf und dessen Bedeutung für die Astronomie. p. 243—262. — Holzinger, J. B.: Zur Frage des Handels mit Kräutern und Giften in Steiermark. p. 263—268. — Wilhelm, G.: Die atmosphärischen Niederschläge in Steiermark im Jahre 1882. p. 269—281.

Digitized by Google

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1883. Prag (1883). 4°.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Annales. Tome X. Pt. 1, 2. Bruxelles 1882. Fol. — Becker, L.: Les Arachnides de Belgique. 246 p.

Acad. Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII. Nr. 2. Bruxelles 1883. 8°. — Boëns, H.: La fièvre typhoïde, ses causes, son traitement et sa prophylaxie. p. 176—221.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Memoires. VII. Série. Tome XXX. Nr. 9, 10, 11. St.-Pétersbourg 1882. 4°. — Nr. 9. Lenz, R.: Ueber das galvanische Leitungsvermögen alkoholischer Lösungen. 64 p. — Nr. 10. Dybowski, W.: Studien über die Süsswasser-Schwämme des Russischen Reiches. 26 p. — Nr. 11. Martens, E. v.: Ueber centralasiatische Mollusken. 65 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1881, Theil 2. St.-Petersburg 1882. 4°.

Kaiserl. Botanischer Garten in St.-Petersburg. Acta. Tom. VIII. Fasc. 1. St.-Petersburg 1883. 8°. — Trautvetter, E. R. a.: Stirpium Sibiricarum collectiunculae binae. p. 1—22. — id.: Incrementa florae phaenogamae Rossicae. p. 23—268. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. VIII suppl. p. 269—279. — id.: Breviarium relationis de Horto Botanico Imperiali Petropolitano anno 1881 directore E. Regel. p. 281—296.

Soc. Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1882. Nr. 2. Livraison 1, 2. Moscou 1882. 8°. — Reinhard, L.: Zur Kenntniss der Bacillariceen des Weissen Meeres. p. 297—304. — Riesenkampff, A. v.: Theodor v. Schmidt. Nekrolog. p. 305—312. — Dumouchel, J.: Rapport sur la séance extraordinaire de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou du 2. mai 1882 à l'occasion du jubilé sémi-séculaire du doctorat de M. Charles Renard. p. 313—549.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2me Série. Tome V. Fasc. 1. Paris 1882. 4°. — Huet: Note sur les carnassiers du genre Bassaricyon. p. 1—11. — Poirier, J.: Révision des Murex du Muséum. p. 13—128. — Bonnet, E.: Enumération des plantes recueillies par le Dr. Guiard dans le Sahara. p. 129—152. — Franchet, A.: Plantae Davidianae ex Sinarum imperio. p. 153—200.

(Fortsetzung folgt.)

Die 13. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Frankfurt a. M.

am 14., 15. und 16. August 1882.

Die Gesellschaft war der Stadt Frankfurt a. M. gewissermaassen einen Besuch schuldig, nachdem in derselben der freie Bürgersinn eine Anzahl freier Vereine, Institute und Sammlungen geschaffen, welche in wissenschaftlicher Beziehung Frankfurt den deutschen Hauptstädten und Universitäten würdig an die Seite stellt. Sorgen doch seit Jahren Vereine, wie die Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft, der ärztliche Verein, der Alterthumsverein, der Verein für das historische Museum, der Verein für Geographie und Statistik, der mikroskopische Verein, der Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung mit ihren reichen einschlägigen Sammlungen und schliesslich eine Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft selbst dafür, dass der Frankfurter in einer steten Fühlung mit der Wissenschaft bleibt. So ist denn auch die überaus zahlreiche Betheiligung von 470 Theilnehmern ein deutlicher Beweis des hohen Interesses, das die Bewohner Frankfurts dem Congress entgegenbrachten. Die Leiter des Festes verstanden es übrigens auch, neben den Vorträgen in den öffentlichen Versammlungen die interessantesten und lohnendsten Ausflüge in Scene zu setzen, auf welchen man im freien, ungezwungenen Verkehr sich gegenseitig viel besser kennen lernt und geistige Anknüpfungspunkte findet, als bei den Zusammenkünften in den Sälen und an den Tafeln, wo allerlei Rücksichten die freie Bewegung mehr minder hemmen. Welch ein herrlicher, gelungener Tag war nicht der 15. August, Mariä Himmelfahrt! An dem sonnigen Abhang der Rebenhügel von Bodenstein, hinter dem heutigen Friedhof des Dorfes, liegt ein fränkisches Gräberfeld, das durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Grundbesitzers Herrn Bontant den Congressmitgliedern zur Untersuchung geboten war. 8 Gräber waren so weit unter sachkundiger Leitung geöffnet, dass ohne weitere Grabarbeiten mittelst Schippe und Hacke einfach mit dem Messer die Hebung des Skelets und der herrlichsten Beigaben bewerkstelligt werden konnte. Aus den 8 Gräbern wurden 8 Dolichocephale, ächt germanische Schädel, ausgehoben, und wem seine Arbeit mit Sorgfalt gelang, von dem wurden ornamentirte Gläser von Bechergestalt in ornamentirten Urnen wohl geborgen aus ihrer tausendjährigen Nacht hervorgezogen. Man sah so recht deutlich, dass eine Weingegend, wie die Bodenheim-Nackenheim-Niersteiner Gegend, in ältester Zeit schon selbst den Beigaben der Gestorbenen einen oinologischen Typus aufdrückt. Becher von grünem Glas in Zipfelmützengestalt, ohne Fussgestell, stets zum Austrinken geschaffen, werden in den meisten Gräbern gefunden und zeugen, dass des Rheinländers Lebenssaft, so lang Germanen hier wohnten, derselbe war, der auch heute noch das Leben jener Gegend bewegt. Nach Beendigung der Gräberarbeit ward nach Mainz gefahren und im römisch-germanischen Museum an der Hand der herrlichen Funde, die hier aufgehäuft sind, das Studium fortgesetzt. Dieses bis jetzt einzig dastehende Museum fängt bereits an unter den Nachtheilen zu leiden, welche allen

Digitized by Google

grösseren Sammlungen drohen, man sieht nächstens vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr. Ohne die mündliche Unterweisung und Leitung eines der kundigen Angestellten oder des Directors bleibt es geradezu unmöglich, einen ohnehin regnerischen trüben Nachmittag zur nutzbringenden Umschau zu verwenden. Dazu kommt noch das fast unheimliche Gefühl, vor einem offenbar kostbaren Object irgend welcher Art beim blossen Anschauen nie zu wissen, ob man es mit einem Originalstück oder mit einer Imitation zu thun hat. Der letzteren ist in manchen Schränken fast die Mehrzahl geworden, so dass der Eindruck eines Kunstgewerbe-Museums mächtiger wird, als der einer archäologischen Sammlung.

Der letzte Tag des Congresses, der 17. August, galt dem „deutschen Pompeji", der Saalburg und dem städtischen Museum zu Homburg, das wegen seiner mustergiltigen Aufstellung die ungetheilteste Bewunderung erregte. Mustergiltig ist auch seit Jahren die Art der Ausgrabung und Conservirung des Ausgegrabenen, wie es Oberst v. Cohausen nicht nur selbst betreibt, sondern seit Jahren den Archäologen gelehrt hat. Leider vereitelte der Charakter des Sommers, der auch auf der Saalburg sich nicht verleugnete, den Genuss der Saalburg selbst und des nahegelegenen Ringwalls (Bleibeskopfes), die bei günstiger Witterung ihren Eindruck auf die wissbegierigen Forscher nicht verfehlt hätten.

Für die Mehrzahl der Theilnehmer am Congress lag der Schwerpunkt in diesen äusseren den Congress begleitenden Excursionen und Besichtigungen. Es ist der Mehrzahl auch nicht zu verdenken, wenn man eine Excursion unter kundiger Führung in interessanter Gegend dem ermüdenden mehrstündigen Ausharren im schwülen Saal und dem Anhören verschiedenartiger Vorträge vorzieht, die man ja „nachher gedruckt" zu lesen bekommt.

Unter den Vortragenden zog in erster Linie Dr. H. Schliemann die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Er ist mit seinem liebenswürdigen, anspruchslosen Wesen die populärste Persönlichkeit der Versammlung geworden und hat auch für die Archäologen vom Fach durch seine unermüdliche Thätigkeit und seine unbegreifliche Arbeitskraft auf seinem trojanischen Felde trotz der Ungunst der Witterung die interessantesten Resultate zu Tage gefördert. Es waren Schliemann nach seinen früheren fruchtbaren Arbeiten doch noch Zweifel geblieben, ob denn wirklich die winzige Ansiedelung, welche er ausgegraben und welche höchstens 3000 Einwohner gefasst haben mochte, von dem Dichter zu der grossmächtigen Stadt gemacht worden sei, die zehn Jahre lang dem vereinten Heere von ganz Griechenland Trotz bieten und schliesslich nur mit List genommen werden konnte. Dem nach Wahrheit ringenden Geist liess es keine Ruhe, bis er den Untergrund unter der früher erforschten 8 m Tiefe kennen lernte. Mit einem neuen Ferman ausgestattet, durch zwei eminente Berliner und Wiener Architekten unterstützt, die er in seine Dienste nahm, griff Schliemann am 1. März 1882 mit 150 Mann Arbeiter und einer Schutzwache von 11 Gensdarmen die Arbeit an und setzte sie vier Monate lang fort, an deren Schluss er als zweifellos erwiesen annehmen konnte, dass in vorhistorischer ferner Zeit in der Ebene von Troja wirklich eine grosse Stadt lag, die auf Hissarlik nur ihre Akropolis und ihre Tempel hatte, während ihre Unterstadt in südlicher, westlicher und östlicher Richtung auf dem Plateau des späteren „novum Ilium" sich ausdehnte und dass somit diese Stadt dem homerischen Ilios vollkommen entspricht. Somit wurden die Anschauungen von Ilios durch die diesjährigen Ausgrabungen wesentlich erweitert und jedenfalls richtig gestellt und bestätigt. Die Schuttaufhäufung zu Hissarlik ist jetzt auf 16 m Tiefe constatirt, eine Schuttmasse, der gegenüber der Schutt an allen anderen Punkten der Troas, wo Ansiedelungen gewesen, nur höchst unbedeutend ist. Die „Hügelgräber" des Achilleus und Patroklus erwiesen sich um viele Jahrhunderte jünger als der trojanische Krieg, während der Tumulus, den die Tradition dem Protesilaos zuschreibt, wahrscheinlich aus der Zeit der zweiten verbrannten Stadt datirt.

Auf Schliemann's Ausgrabungsbericht folgten zwar noch mehrere andere, wie von Frl. Torma aus Siebenbürgen, V. Gross aus Neuveville, Mehlis aus Dürkheim in der Pfalz, Naue über ein Fürstengrab bei Pullach, Schaaffhausen aus Bonn, Klopfleisch über die Goseck bei Naumburg, Krause aus Hamburg über seine Grabung bei Göttingen, aber alle diese Grabarbeiten und deren Resultate sind den trojanischen gegenüber verschwindend. Sie dürfen daher an dieser Stelle getrost übergangen werden, das Correspondenzblatt unter der vortrefflichen Redaction unseres Freundes Johannes Ranke hat getreulich Alles wiedergegeben, was in den drei Sitzungen des 14. und 16. August in der Versammlung nicht blos gesprochen, sondern auch aus Zeitmangel unterdrückt worden ist.

Unter den eigentlichen wissenschaftlichen Vorträgen traf der geehrte Vorsitzende der Gesellschaft Professor Dr. Lucae gleich mit seiner Eröffnungsrede den Nagel auf den Kopf. Eröffnungsreden von allgemeinen Versammlungen müssen nothwendig Gedanken zum Ausdruck bringen, welche jeweilig die Geister allgemein bewegen. Nach Charles Darwin's Tod lag

Digitized by Google

es so zu sagen in der Luft, „die Schöpfungsgeschichte“ auf die Tagesordnung zu setzen, was bei einer gemischten Gesellschaft, wie eine Anthropologenversammlung immer ist, stets geneigte Zuhörer findet. Der Redner gab ein Bild der Entwickelung der Idee der modernen Schöpfungsgeschichte von den fünfziger Jahren an, als deren Endresultat die Thatsache heute feststeht, dass der Mensch auch der frühesten Urzeit doch gleiche Schädelbildung mit dem heutigen Menschen hatte. Höchst interessant war es, aus dem Munde eines der Senioren der Gesellschaft zu erfahren, in welchen Zusammenhang die Gründung des Vereins zu der Entwickelung der Darwin'schen Theorie durch K. Vogt und Häckel zu stehen kam. Die Gründer der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, welche sich am 1. April 1870 in Mainz constituirte, wollten von dem Wege der strengen Forschung nicht abweichen und schrieben eben dieses Princip der exacten Forschung auf die Fahne dieses Vereins, der die vielfach bei ernsteren Männern discreditirte Naturwissenschaft zu Ehren bringen sollte. Seit zwölf Jahren hat die Gesellschaft im Wesentlichen daran festgehalten, nur das auszusagen, was sie zu beweisen im Stande ist, und in dieser strengeren Richtung der Naturphilosophie entgegenzutreten, welche mit unreifen, nicht zu begründenden, aber pikanten Anschauungen das grosse Publikum zu fesseln sucht und das „geoffenbarte Geheimniss der Schöpfung“ durch alle Lande der Laienwelt verkündet. In diesem Sinne sprach später Virchow weiter über die naturphilosophische Schule und ihr Verhältniss zur Entwickelung der Naturwissenschaft. In jener Zeit, in welcher diese Schule in höchster Blüthe stand und sich in Deutschland ausbreitete, fand auch die Idee des Transformismus allgemeine Annahme. Sie war, darf man wohl sagen, der allgemein geglaubte Lehrsatz der naturphilosophischen Schule. Die Zoologie hatte damals noch lange nicht die Bedeutung wie jetzt, sie war noch gleich anderen Einzeldisciplinen ein Theil der Medicin. Bei den Medicinern, speciell bei den Pathologen, war das zu suchen, was den alten Transformismus am vollendetsten darstellt. Man denke nur an Joh. Fr. Meckel, einen der hervorragendsten Begründer der Embryologie, wie er sich die organische Welt vorstellte. Hiernach hat jedes Thier und auch der Mensch in den verschiedenen Stadien seiner Entwickelung alle die Einzelstadien durchzulaufen, welche das Thierreich als Ganzes einmal durchgemacht hat. Eine solche Vorstellung wäre unmöglich gewesen, wenn man nicht zugleich die Vorstellung gehabt hätte, dass in der That die thierische Organisation nach und nach von niederen zu höheren Formen sich entwickelt habe. So wurde wenigstens ein naturwissenschaftliches Gesetz in der Medicin eingeführt und die Monstrositäten als Entwickelungshemmungen angesehen. Der übrige Segen, den der Transformismus gestiftet hat, ist sehr nahe bei einander, ja, der Transformismus wurde vielmehr zum Fluch für die Wissenschaft, denn kaum hatte Meckel die Augen geschlossen, kam man in eine Richtung, wonach man auf aprioristischem Wege der Doctrin zu construiren anfing, denn, hiess es, die ganze Naturwissenschaft lässt sich construiren, sobald man nur correct denkt. Indessen ist die Zeit eine andere geworden, aber dennoch gilt es auch heute noch, sich nicht durch den Sirenenklang einer poetischen Naturanschauung verführen zu lassen, selbst wenn sie im Gewand der Philosophie sich vorstellt. Die deutsche Wissenschaft wird fortfahren, Empiriker im guten Sinn des Wortes zu bleiben. Sie weiss den grossen Genius Darwin's zu schätzen und nimmt gern von ihm an, was sie als Wahrheit erkennen kann. Gerade die Hauptfragen nach dem Ursprung des Menschen liess aber Darwin in seinem grossen Buch „Origin of Species“ absichtlich ferne liegen und beschäftigte sich vielmehr mit dem Thier, das er in den Vordergrund der Beobachtungen schob, um dann nach gründlicher Untersuchung der thierischen Entwickelung etwa zum Menschen überzugehen. Darwin selbst that jedoch den Schritt nicht, vielmehr waren es deutsche Gelehrte, welche auf eine leichtfertige fast thörichte Weise die schwersten Probleme behandelt haben. Sie drängten gewissermaassen Darwin in diese Richtung, mit der sich zu beschäftigen er eigentlich keinen Beruf in sich fühlte, indem der „Proanthropos“ immer noch zu suchen ist. Viel zweckdienlicher für die Anthropologie wäre es, wenn man sich weniger mit dem Stammbaum des Menschen, bevor er Mensch war, abgäbe, als mit der Frage, woher die einzelnen Rassen und Völker herkommen und unter sich zusammenhängen. Einzelne Arbeiten über die Pigmente der Haut, der Haare und Augen, über den Hauptknochen des Unterschenkels sind neben der Schädelform in Angriff genommen, aber eben damit stellen sich auch die grossen Schwierigkeiten ein und sind wir um so mehr verpflichtet uns auf den empirischen Standpunkt zu stellen, dem das Construiren ferne steht.

Dr. Oscar Fraas, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 3. Januar 1881 starb in Liverpool im 77. Lebensjahre John Thomas Towson, der in der Geschichte der Anfänge der Photographie eine Rolle

spielt, seit 1846 aber sich mit Problemen der Schifffahrt beschäftigte, besonders mit der Ablenkung des Compasses auf eisernen Schiffen.

Im Februar 1881 starb J. J. Bigsby, englischer Geolog, vorzüglich verdient um Erfindung der palāozoischen Schichten von Canada und den benachbarten Unionsstaaten. Er begann seine Laufbahn vor länger als 60 Jahren als Secretär der nach dem Frieden von Gent (1814) eingesetzten Grenzregulirungs-Commission, in welcher Eigenschaft er Gelegenheit hatte, die Gegend von Quebeck bis zum Obern See zu durchforschen. In seinen späteren Jahren kehrte er nach England zurück und beschäftigte sich mit Herausgabe seines „Thesaurus Siluricus" und „Thesaurus Devonicus"; auch stiftete er 1877 eine von der englischen „Geologischen Gesellschaft" zu ertheilende Preismedaille, welche seitdem den amerikanischen Palāontologen O. C. Marsh und E. D. Cope und dem Dr. Ch. Barrois in Lille zuerkannt worden ist.

Am 23. Februar 1881 starb zu Luxemburg im Alter von 90 Jahren Johann Heinrich Wilhelm Krombach, emeritirter Professor der Botanik und Agronomie, Präsident und Ehrenpräsident der Botanischen Gesellschaft des Grossherzogthums Luxemburg, geboren am 15. September 1791 zu Mörs bei Crefeld.

Anfang März 1881 starb James Tennant, Professor der Mineralogie und Geologie am Kings College in London, eine Autorität im Fache der Edelsteinkunde, 73 Jahre alt.

Am 7. März 1881 starb in London Edward Richard Alston, Zoolog und Secretär der Linnean Society, ein geborener Schotte aus Ayrshire, 35 Jahre alt. Er war ein gründlicher Kenner der vergleichenden Anatomie und lieferte seit einer Reihe von Jahren zahlreiche Beiträge zu verschiedenen zoologischen Zeitschriften. Seine erste grössere Arbeit war die in der Zeitschrift „Isis" veröffentlichte Beschreibung der Reise, die er 1872 mit J. Harvie Brown nach Archangel unternommen hatte. Seine letzte und bedeutendste Arbeit sind die Säugethiere in Salvin und Godman's „Biologia Centrali-Americana", einem grossen Werke über die Fauna und Flora von Mexico und Central-Amerika, dessen erster Theil 1879 erschien.

Ende März 1881 starb in Brüssel M. v. Malderen, Ingenieur der Pariser Gesellschaft „Alliance" und Constructeur der magnetelektrischen Lichtmaschinen derselben, 70 Jahre alt.

Im März 1881 starb John Sanderson, den Botanikern als Durchforscher der Flora von Südafrika bekannt, nach dem das Geschlecht Sanderson benannt ist, seit 1850 in Durham in Natal lebend.

Anfang April 1881 starb Sir Philip de Malpas Grey Egerton, englischer Palāontolog, dessen Specialität die fossilen Fische bilden, geboren 1807.

Am 2. Mai 1881 starb Andreas Schmid, der langjährige Herausgeber der „Bienenzeitung", quiescirter Seminarpräfect.

Am 11. Mai 1881 starb in Llanrwst John Blackwall, englischer Zoolog, besonders durch sein illustrirtes Prachtwerk über die britischen Spinnen bekannt.

In der zweiten Hälfte des Mai 1881 starb in Hanley in Staffordshire Joseph Barnard Davis, englischer Arzt, gegen 80 Jahre alt, bekannt durch seine ausserordentlich reichhaltige Sammlung von menschlichen Schädeln und Skeletten aus allen Welttheilen, die in den Besitz des englischen College of Surgeons übergegangen ist.

Am 3. Juli 1881 starb in Paris Maurice Raynaud, Mitglied der französischen Medicinischen Akademie, Verfasser des Werkes „Les médecins au temps de Molière".

Mitte September 1881 starb Frederick Currey, englischer Jurist, der sich als Botaniker besonders durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Kryptogamenkunde verdient gemacht hat, geboren am 4. August 1819 zu Eltham.

Im September 1881 starb Frederick Joy Pirani, Professor der Naturphilosophie und Logik an der Universität Melbourne, tüchtiger Mathematiker, geboren 1850 in Birmingham.

Anfang October 1881 starb B. Stirling, Conservator am anatomischen Museum der Universität Edinburgh, ein ausgezeichneter Mikroskopiker und Präparator, geboren 1811 zu Milngavie in Stirlingshire.

Am 7. October 1881 starb Augustin Dubrunfaut, technischer Chemiker, der sich besonders um die Zuckerfabrikation grosse Verdienste erworben hat, 85 Jahre alt.

Am 20. October 1881 starb Bobierre, Gründer und Director des agronomischen Laboratoriums zu Nantes, Präsident der Agricultur-Gesellschaft der Loire Inférieure.

Im November 1881 starb Camille Sebastian Nachet, der Gründer der optischen Anstalt von Nachet u. Söhne in Paris, sehr verdient um die Verbesserung der Linsen, besonders von Mikroskopen.

Am 14. December 1881 starb in Leytonstone im 78. Jahre W. R. Birk, Besitzer einer Privat-Sternwarte zu Cynthia Villa in Essex, bekannt durch seine langjährige Durchforschung der Mondoberfläche und durch Studien über die veränderlichen Sterne. (Er entdeckte 1831 die lange angezweifelte Veränderlichkeit von a Cassiopeiae.)

Digitized by Google

Am 3. September 1882 starb in Wien Professor Dr. Edmund Reitlinger (vergl. Leopoldina XVIII, p. 159). Derselbe wurde am 15. Januar 1830 in Pest geboren, kam aber schon in seinem ersten Lebensjahre nach Wien, wo sein Vater k. k. Börsen-Agent war. In den Jahren 1848 bis 1852 studirte Reitlinger an den Universitäten Leipzig, Heidelberg und Wien Jurisprudenz und legte zwei juridische Rigorosen ab. Grossjährig geworden folgte er seiner Vorliebe für Naturwissenschaften und studirte von 1855 bis 1858 in Göttingen und Wien Mathematik und Physik. Am 5. Juni 1858 wurde derselbe von der Wiener Universität zum Doctor der Philosophie promovirt. Obzwar schon 1859 Privatdocent der Physik und von 1860 bis 1863 Assistent bei Professor Ettingshausen am physikalischen Institute der Wiener Universität, gelang es ihm trotz zahlreicher wissenschaftlicher Publicationen doch erst 1866 (14. October) zum ausserordentlichen Professor am Wiener Polytechnicum ernannt zu werden. Während der letzten Jahre seiner Thätigkeit als Privatdocent hatte Reitlinger mit Noth und Elend viel zu kämpfen, was ihn zwang, literarisch thätig zu sein. Bei der Gründung der „Neuen Freien Presse" (1864) trat er mit in die Redaction ein und gehörte derselben zehn Jahre hindurch an. 1874 wurde er Ritter des Ordens der italienischen Krone und im Februar 1875 ordentlicher Professor. Ausser seinen geschätzten Arbeiten auf dem Gebiete der Elektricität (in den Schriften der Wiener Akademie) verdankt man ihm die Festschrift zur Enthüllung des Ressel-Monumentes in Wien (1863), eine sehr anziehend geschriebene Geschichte der Jugendentwickelung Kepler's (1868), sowie die bereits in mehreren Auflagen erschienenen gesammelten geistvollen populären Aufsätze „Freie Blicke" (1874). Trotz eines Lungenleidens, das ihn schon seit länger als einem Decennium hinsiechen machte, war Reitlinger doch bis an sein Lebensende unermüdlich und leider ohne Rücksicht auf seinen Zustand wissenschaftlich und lehramtlich thätig. Die ausserordentliche Liebenswürdigkeit, mit der Reitlinger Jedermann entgegenkam, sowie die edle Begeisterung für die Fortschritte der Naturwissenschaften, die er seinen Schülern einzuimpfen verstand und die sich wie ein rother Faden durch alle seine Schriften hindurchzieht, sichern ihm ein dankbares Andenken in den Herzen Aller, die das Glück hatten, ihn persönlich kennen zu lernen. (Nach gütigen Mittheilungen des Herrn Dr. Max Weinberg in Wien.)

Ende des Jahres 1882 starb George W. Stow, Director der geologischen Aufnahme des Oranje-Freistaates, hochverdient um die geologische Erforschung Südafrikas, Verfasser von „Geological notes upon Griqualand West" und „Coal and iron in South Africa".

Am 14. Januar 1883 starb in Shonga am Niger William Alex. Forbes, der Prosector der Zoological Society of London, 28 Jahre alt. Er war im Juli auf einer auf 3—4 Monate berechneten Expedition mit einer Dampfjacht nach dem Niger gegangen.

Am 13. Februar 1883 starb in Neapel Professor Baron Vincenz de Cesati, Director des botanischen Gartens daselbst.

Am 17. Februar 1883 starb Carl Peiffer, der Erbauer der weltberühmten Missisippibrücke bei St. Louis.

Am 3. März 1883 starb der Mineralog Henry Seybert. 1830 analysirte er den Tennessee-Meteoriten, der später von Bown beschrieben wurde. Er war, wie sein Vater Adam Seybert, graduirt von der Ecole des Mines in Paris. Sein bedeutendes Vermögen verwandte er zu verschiedenen, hauptsächlich chemischen Untersuchungen.

Am 3. März 1883 starb in Paris Dr. Bertillon, bekannt durch seine anthropologisch-statistischen Arbeiten, gleichzeitig tüchtiger Botaniker, Verfasser werthvoller mykologischer Publicationen.

Am 15. März 1883 starb in Halberstadt Dr. Adolph Frantz, volkswirthschaftlicher Schriftsteller, früher Generalsecretär des Berg- und Hüttenmännischen Vereins in Oberschlesien.

Dr. Lasègue, bekannter französischer Irrenarzt, Professor an der Académie de Médecine in Paris, starb daselbst laut Nachricht vom 21. März 1883.

Am 21. März 1883 starb in Bergamo Graf Paolo Vimercati Sozzi, Präsident des Athenäums der Künste und Wissenschaften daselbst, Besitzer einer reichhaltigen Münz-, Mineralien-, Gemälde- und Antiquitäten-Sammlung.

Am 27. März 1883 starb in Grünhof bei Stettin Professor Zeller, geboren am 9. April 1808 zu Steinheim a. d. Murr (Württemberg). Unter seinen zahlreichen Arbeiten und Werken über Mikrolepidopteren sei nur das prachtvolle Werk „Natural History of the Tineina" hervorgehoben, welches er zusammen mit Stainton, Douglas und Frey in den Jahren 1858—1873 herausgab. Dasselbe umfasst 13 Bände und 102 colorirte Tafeln. Auch in anderen Insecten-Ordnungen war der Verstorbene thätig; so schrieb er z. B. mehrfach über Dipteren, Orthopteren und Coleopteren. Mit einer gründlichen exacten Wissenschaftlichkeit verband er eine hohe Liebenswürdigkeit und Geradheit des Charakters. Sein Tod ist als ein grosser Verlust für die Wissenschaft der Mikrolepidopteren zu beklagen, auf welchem Gebiete er als eine der ersten Autoritäten hervorleuchtete.

Digitized by Google

Am 28. März 1883 starb in Gotha A. Kellner, herzoglicher Forstrath a. D. daselbst, Koryphäe der entomologischen Wissenschaft.

In den letzten Märztagen 1883 starb zu Besançon während eines Besuches bei seinem Sohne Louis Emanuel Gruner, Frankreichs berühmter Metallurge.

Am 1. April 1883 starb zu New York Peter Cooper, bekannter amerikanischer Philanthrop, in früheren Jahren ein unternehmender Industrieller und der Erbauer der ersten in Amerika gefertigten Locomotive, der Gründer des Cooper'schen Instituts für Kunst und Wissenschaft, am 12. Februar 1791 zu New York geboren.

Am 1. April 1883 starb in Basel der ausgezeichnete Schweizer Kartograph und Begründer der bekannten Wurster'schen kartographischen Anstalt in Winterthur-Zürich, Dr. J. M. Ziegler, in Winterthur 1801 geboren. Seine hypsometrische Karte der Schweiz, seine Karten des Engadins, der Kantone Tessin, Glarus und St. Gallen sind in den weitesten Kreisen bekannt geworden. Sein letztes Werk, einen Text zur geologischen Karte der Schweiz mit Atlas, hinterlässt er druckfertig.

Am 8. April 1883 starb in Wiener Neustadt im Alter von 78 Jahren der Arzt Dr. Franz Lorenz, bekannter Schriftsteller, Kunst- und Naturforscher.

Am 10. April 1883 starb in Paris Dr. M. Krishaber, ein geborener Ungar, im Alter von 49 Jahren, bekannter Laryngolog.

Am 11. April 1883 starb in Wien im Alter von 64 Jahren Carl Peyer, Ritter von Heimstedt, k. k. Ministerrath im Ackerbauministerium, einer der tüchtigsten Fachmänner.

Am 13. April 1883 starb in Dublin Joseph O'Kelly, der sich durch seine Untersuchungen über die Geologie von Irland verdient gemacht hat.

Am 14. April 1883 starb im 76. Lebensjahre Dr. William Farr, der berühmte Statistiker Englands, der sich namentlich durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Lebensstatistik grosse Verdienste erworben hat.

Am 17. April 1883 starb in Hannover Oskar Heinrich Wilsdorff, Stadtbauinspector und Director der Gewerbeschule daselbst, im 49. Lebensjahre.

Am 17. April 1883 starb in Grossscheuern bei Hermannstadt im 69. Lebensjahre Michael Fuss, Superintendentialverweser der evangelischen Landeskirche in Siebenbürgen. Er war hervorragender Geistlicher und Botaniker, Verfasser der „Flora Transsylvaniae excursoria".

Am 18. April 1883 starb in Bonn Professor Dr. Gustav Radicke. Geboren am 18. Juni 1810 in Berlin, gehörte er seit 1840 der Bonner Universität an und zwar bis zum Jahre 1847 als Privatdocent und seitdem als ausserordentlicher Professor. Er docirte Mathematik, seine schriftstellerische Thätigkeit wandte er aber vorzugsweise den physikalischen Wissenschaften zu. Von seinen Werken ist das Handbuch der Optik, das Lehrbuch der Arithmetik und niederen Analysis, Berechnung und Interpolation der Brechungsverhältnisse nach Canchy's Dispersionstheorie und Anwendung auf doppelt brechende Krystalle und Vervollkommnung der Nicol'schen Polarisationsprismen zu erwähnen. Schwere körperliche Leiden haben seit langen Jahren der akademischen Lehrthätigkeit des Verstorbenen sowie einer wissenschaftlichen Thätigkeit Abbruch gethan.

Am 18. April 1883 starb Arthur Roche, Professor der Mathematik und Astronomie am Lyceum zu Montpellier, bekannt durch seine Untersuchungen über die Figur der Planeten und Cometen, 63 Jahre alt.

Am 20. April 1883 starb in Berlin Professor Dr. Wilhelm Carl Hartwig Peters (M. A. N., vergl. p. 73), Director des zoologischen Museums in Berlin. Geboren am 22. April 1815 zu Koldenbüttel, Kreis Eiderstedt, studirte er in Kopenhagen und Berlin Naturwissenschaften und unternahm dann grosse wissenschaftliche Reisen nach dem Mittelmeere und weiter nach Mozambique, Zanzibar, den Comoren, Madagascar und Ostindien. 1848 kehrte Peters zurück und erhielt eine Professur an der Universität in Berlin, wo er bis zu seinem Tode verblieb. Sein Hauptwerk ist ausser zahlreichen zoologischen Werken seine „Naturwissenschaftliche Reise". Grosse Verdienste um die Entomologie erwarb er sich durch seine reichen Sammlungen aller Insectenordnungen, die er aus Mozambique heimbrachte.

Am 21. April 1883 starb in Karlsruhe im Alter von 85 Jahren Forstrath Ludwig Jos. Klauprecht, ehemaliger Professor an der Universität Giessen.

Am 22. April 1883 starb in Idria im 68. Lebensjahre Hofrath Marcus Vincenz Lipold, Vorstand der Bergdirection in Idria, ehemaliges Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, ein geschätzter Geolog.

Am 28. April 1883 starb in Berlin im 90. Lebensjahre Johann Ludwig Spaeth, Begründer einer der bedeutendsten Baumschulen Deutschlands, des Spaeth'schen Unternehmens in Neu-Brix.

Im April 1883 starb in Moskau Wladimir Kowalevsky, rühmlich bekannt durch seine Arbeiten über die fossilen Hufthiere.

Am 2. Mai 1883 starb in Wien Dr. Willibald Edler von Gunz sen. in seinem 66. Lebensjahre,

Digitized by Google

Primarius und Director des St. Joseph-Kinderhospitals, kaiserlicher Rath, seit langen Jahren eifriges Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte, als deren Verwaltungsrath er längere Zeit fungirte, und des Doctoren-Collegiums.

Am 4. Mai 1883 starb in Weimar Dr. Huschke, Geheimer Medicinalrath, Leibarzt des grossherzoglichen Hauses, im 87. Lebensjahre.

Am 5. Mai 1883 starb in Marburg Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Fried. v. Heusinger, Senior der Marburger, Nestor der deutschen Aerzte, Universitätslehrer, 92 Jahre alt.

Am 6. Mai 1883 starb in Wilton, Bray in der Grafschaft Wicklow, im Alter von 66 Jahren William Edwards Steele, Director des „Science and Arts Museum" in Dublin. Er war Medical Registrator für Irland.

Am 13. Mai 1883 starb Staatsrath Dr. Gustav von Flor, ordentlicher Professor der Zoologie an der Universität Dorpat.

Am 14. Mai 1883 starb in Zürich in seinem 71. Lebensjahre der bekannte Schweizer Schriftsteller Hermann Alexander v. Berlepsch. Ausser zahlreichen Reisehandbüchern für die Schweiz, Deutschland und Frankreich verfasste er das viel genannte Werk „Die Alpen, in Natur- und Lebensbildern".

Am 14. Mai 1883 starb auf einem Gebirgsausfluge in Oberschwaben Ingenieur Kolb, Bahnmeister in Kisslegg, als ausgezeichneter Botaniker bekannt.

Am 14. Mai 1883 starb im 71. Lebensjahre auf seinem Landsitze in Kelly bei Glasgow Dr. James Young, der berühmte Chemiker, der sich namentlich um die mit der Kohle verbundene Industrie (Gaserzeugung und Ausnutzung der Abfallsproducte) grosse Verdienste erworben hat. Er war ein intimer Freund Livingstone's, und sandte, als dieser für verschollen galt, eine Expedition auf eigene Kosten nach Afrika, um den Vermissten aufzusuchen.

Am 15. Mai 1883 starb im Alter von 68 Jahren Dr. Robert Druitt, Mitglied des medicinischen Collegiums, hervorragender medicinischer Schriftsteller, Verfasser von „Surgeons Vade Mecum". Er stammt aus einer durchaus medicinischen Familie, da seine Voreltern seit länger als 100 Jahren zu Wimborne als Aerzte thätig waren.

Am 15. Mai 1883 starb in Weimar Geheimer Medicinalrath Dr. Goullon, der Nestor der dortigen Aerzte, Homöopath.

Am 17. Mai 1883 starb in Wien Sigmund Pollatschek v. Nordwall, österreichischer Generalmajor, viele Jahre Professor an der Kriegsschule in Wien, Verfasser gediegener militär-geographischer Werke.

Am 21. Mai 1883 starb zu Herzberg a. H. Dr. Johann August Ludwig Preiss (M. A. N., vergl. p. 90), Privatgelehrter der Botanik, ehemaliger naturhistorischer Reisender in Neuholland.

Am 22. Mai 1883 starb zu Paris Jacques Antoine Charles Bresse, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Professor an der École des Ponts et Chaussées und an der École Polytechnique, Verfasser von „Recherches analytiques sur la flexion et la résistance des pièces courbes" und „Calculs des moments de flexion dans une poutre à plusieurs travées solidaires". Er war geboren am 9. October 1822 zu Vienne (Isère).

In der Nacht zum 24. Mai 1883 starb in Bern Dr. med. Gabriel Gustav Valentin (M. A. N., vergl. p. 90), ordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität Bern, bekannter Physiolog, am 8. Juli 1810 zu Breslau geboren.

Am 25. Mai 1883 starb bei Milton Dr. Moron, Professor an der Universität in Cambridge. Er genoss in wissenschaftlichen Kreisen als Botaniker einen ausgezeichneten Ruf.

Im Mai 1883 starb E. Mohler, Secretär der europäischen Donau-Commission, Mitarbeiter an den Publicationen derselben.

Ende Mai 1883 starb in Padua der in den Gelehrtenkreisen als mathematischer Schriftsteller bekannte, emeritirte Professor Raphael Seraphin Minich, von slavischer Abstammung, geboren 1808 in Venedig, der seit 1830 an der Paduaer Hochschule Mathematik docirte.

Am 11. Juni 1883 starb in München Dr. Franz Xaver v. Leuk, Generalstabsarzt und Chef der Medicinal-Abtheilung im Königl. bayerischen Kriegsministerium, im 67. Lebensjahre.

In der dritten Juniwoche 1883 starb in Rom der dortige Professor der Chirurgie Cipriani.

Am 22. Juni 1883 starb zu Leschnitz Apotheker Carl Fiebag, Ehrenmitglied des deutschen Apotheker-Vereins, 79 Jahre alt.

Kürzlich starb in Burgsteinfurt Emil Denhardt, der langjährige Leiter der dortigen Heilanstalt für Stotternde.

John Nelson, der schwedische Erfinder der Strickmaschine, starb in Rockford im nordamerikanischen Staate Illinois.

Aus Hongkong wird gemeldet, dass der englische Mineralog und wissenschaftliche Forschungsreisende der British North Borneo Company, Frank Hatton, auf einer Jagd in den Dschungeln durch die zufällige Entladung eines Gewehres getödtet worden sei. Der junge hoffnungsvolle Mann, welcher kaum das 22. Jahr

Digitized by Google

erreichte, hatte in den letzten 18 Monaten einen grossen Theil des Company-Gebietes auf Borneo durchforscht.

Der englische Historiker und Geograph John Richard Green, welcher im Geiste Ritter'scher Ideen eine „Geography of the British Isles" geschrieben hat, ist im Alter von 45 Jahren gestorben.

William Desborough Cooly, Verfasser einer Geschichte der geographischen Entdeckungen, einer physikalischen Geographie und anderer geographischen Werke, ist gestorben.

Der bekannte Physiker Professor Francis Marcet, Mitglied der Royal Society in London (ein geborener Schweizer), ist gestorben.

In New York starb, 64 Jahre alt, der bekannte Chirurg van Buren. Als Mitverfasser von van Buren und Keye's ausgezeichnetem Handbuch der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane dürfte er allgemein bekannt sein.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1883.

Die 66. Jahresversammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft wird vom 6. bis 9. August 1883 in Zürich abgehalten werden.

Die deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hält ihre 14. allgemeine Versammlung am 8., 9. und 10. August 1883 in Trier ab. Als Localgeschäftsführer fungiren die Herren Dr. Hettner, Museumsdirector, und Dr. Dronke, Realgymnasialdirector. — Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft: Professor Dr. Johannes Ranke, München, Briennerstrasse 25.

Die deutsche geologische Gesellschaft wird ihre diesjährige allgemeine Versammlung vom 13. bis 15. August in Stuttgart abhalten. Geschäftsführer: Prof. Fraas, Naturaliencabinet, und Prof. Eck, Polytechnicum.

Der 5. internationale Amerikanisten-Congress wird in der Zeit vom 21. bis 24. August 1883 in Kopenhagen abgehalten werden. König Christian wird Protector, Prinz Friedrich Christian Ehrenpräsident des Congresses sein, Professor Worsaae ist Präsident des Organisations-Comités. Die Verhandlungen werden Gegenstände zahlreicher Gebiete, so der Geschichte, Geologie, Archäologie, Anthropologie und Ethnologie, Linguistik und Paläographie umfassen.

Der 7. Congress Russischer Naturforscher wird vom 30. August bis 9. September 1883 in Odessa abgehalten werden.

Die Société géologique de France wird ihre diesjährige ausserordentliche Versammlung in den Ardennen abhalten. Sie tritt am Sonntag den 2. September 1883 früh 10 Uhr in Charleville (Ardennes) zusammen und beendet ihre Excursionen am 11. September.

Zur Abhaltung des 2. allgemeinen deutschen Bergmannstages in Dresden sind die drei Tage vom 3. bis zum 5. September 1883 festgesetzt worden. Als Vorsitzender des Dresdener Localcomités fungirt Herr Oberbergrath Förster in Zauckeroda bei Potschappel.

Die Astronomenversammlung, welche alle zwei Jahre stattfindet, wird in diesem Jahre vom 14. bis 17. September in Wien tagen.

Die British Association for the Advancement of Science (office: London W. 22 Albemarle Street) wird ihre 53. öffentliche Jahresversammlung unter dem Präsidium von Professor Cayley Mittwoch, den 19. September 1883 und die folgenden Tage in Southport abhalten. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. G. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

Die VII. allgemeine Conferenz der Bevollmächtigten der Europäischen Gradmessung wird im Laufe des Octobers 1883 in Rom abgehalten werden.

Gleichzeitig versammelt sich daselbst das permanente Comité des internationalen Meteorologen-Congresses.

Ein Meteorologen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Der internationale Geologen-Congress versammelt sich erst wieder im Jahre 1884 in Berlin.

Der internationale Geographen-Congress, welcher immer nur nach mehrjähriger Pause zusammentritt, fällt auch in diesem Jahre aus.

Eine Conferenz des permanenten Comités des internationalen Meteorologen-Congresses findet in diesem Jahre nicht statt.

Die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen

wird ihr fünfzigjähriges Stiftungsfest am 1. August 1883 feiern. 1. Director: Professor Dr. H. Ludwig; Secretär: Professor Dr. O. Buchner in Giessen.

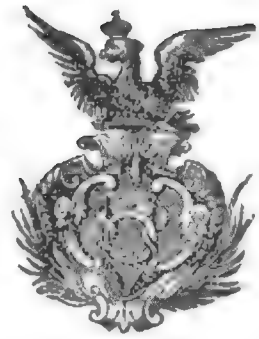
Die Universität Zürich

begeht am 2. und 3. August 1883 die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens.

Abgeschlossen den 30. Juni 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 13—14.** **Juli 1883.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ludwig Clamor Marquart †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. Schmitz: Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1883. — Jubiläum des Herrn Geh. Medicinal-Raths Dr. J. Budge in Greifswald. — Jubiläums-Medaille der Società Italiana delle Scienze in Rom. — Band 44 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 480 Rmk. (vergl. Leopoldina XIX, p. 59) noch weitere 100 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 20. Juli 1883.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2410. Am 4. Juli 1883: Herr Dr. **Friedrich Heinrich Emanuel Kayser**, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2411. Am 4. Juli 1883: Herr Dr. **Heinrich Martin Weber**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2412. Am 5. Juli 1883: Herr Dr. phil. et med. **Conrad Eckhard**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2413. Am 17. Juli 1883: Herr Dr. **Wilhelm Emil Cohen**, Professor für Petrographie und Director des petrographischen Instituts an der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Digitized by Google

Nr. 2414. Am 17. Juli 1883: Herr Dr. **Ernst Carl Theodor Zincken**, Professor der Chemie und Director des chemischen Instituts an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Juli	4.	1883.	Von	Hrn.	Professor Dr. E. Kayser in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Weber in Charlottenburg bei Berlin Eintrittsgeld . .	30	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883	36	—
„	17.	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. Th. Zincken in Marburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeitrag für 1883 .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Ludwig Clamor Marquart.*)

Von Professor Dr. **C. J. André** in Bonn.

Marquart wurde zu Osnabrück am 29. März 1804 geboren, wo sein Vater Heinrich Marquart, eines Bauern Sohn aus Oesede, und seine Mutter Johanne Tessier, die Tochter eines französischen Réfugiés, mittellos und in Diensten seines Pathen, des Freiherrn Ludwig Clamor von Scheele, standen. Mit diesem gingen seine Eltern bald nach Braunschweig, wo sie mehrere Jahre zubrachten, dann nach Cassel, wo der Vater in die Dienste des Königs Jérôme trat. In dieser Stadt empfing Marquart den ersten regelmässigen Unterricht in einer Elementarschule und wurde darnach dem Lyceum übergeben, wo klassische Sprachen wie auf unseren Gymnasien gelehrt wurden. Um dieselbe Zeit hatte man auch eine Realschule eingerichtet, die er sodann im Alter von 8 Jahren besuchte. Im Anfange des Jahres 1814 kam sein Vater aus Paris zurück, und die Familie, zu der auch eine zweijährige Tochter gehörte, siedelte nach Osnabrück über. Hier wurde der Sohn von seinem Onkel Philipp Tessier und dessen Frau Sophie, welche kinderlos waren, an Kindes Stelle angenommen, während sein Vater als Landdragoner in Meppen angestellt wurde, wohin auch die Mutter mit der Tochter zogen. Im Herbste desselben Jahres wurde der Knabe als Schüler des katholischen Gymnasiums aufgenommen, einer verkommenen Mönchsschule, welche nur 60 Schüler in 7 Klassen enthielt, und wovon die unterste nur 3, unter denen auch Marquart sich befand, aufzuweisen hatte. Die Erziehung unter den Händen der Mutter in Cassel war eine nachsichtige gewesen, um so strenger wurde sie bei den Pflegeeltern gehandhabt. Indessen lernte er gern und erhielt, nachdem er bis zum 14. Jahre auf der Anstalt gewesen war, ein gutes Abgangszeugniss.

Der Onkel wünschte, dass er sich dem Kaufmannsstande widmen sollte; da er aber dazu keine Neigung hatte und ihm hierauf das Apothekerfach vorgeschlagen wurde, war er sehr glücklich, als er am 7. November 1818 im Alter von 14½ Jahren bei dem Apotheker Brauner in Dissen, 5 Stunden von Osnabrück, in die Lehre treten konnte. Sein Principal war eine gewandte und sehr wohlwollende Persönlichkeit, aber ohne wissenschaftliche Bildung; dennoch wusste er ihn sowohl für die Botanik als auch für die Herstellung chemischer Präparate lebhaft zu interessiren. Letztere wurden, da man in jener Zeit noch keine Fabriken chemischer Producte kannte, in der Apotheke selbst angefertigt, und Marquart studirte in Ermangelung eines guten Lehrers zu diesem Zweck mit allem Eifer die hierbei damals hauptsächlich gebräuchlichen Werke von Buchholz, Hagen und Buchner. Um die Mängel seiner Schulkenntnisse zu beseitigen, übersetzte er zur Uebung im Latein die Pharmacopoea Hannoverana und nahm bei einem Pfarrer Unterricht in der französischen Sprache. Im Herbst 1823 war seine Lehrzeit beendigt, worauf er nach einer sehr günstig ausgefallenen Prüfung die Qualification als Gehülfe erhielt, um nun, mit einem Gehalt von 60 Thalern, für sich selbst zu sorgen. Er trat seine erste Gehülfenstelle bei Muhle in Lingen an, wurde jedoch durch Vermittelung seines Principals bald dessen Onkel Wische in Fürstenau überwiesen, wo er im Sommer in der Umgebung dieses kleinen hannoverschen Städtchens eifrig botanisirte und namentlich die Torfmoore durchforschte, was ihn zur Abfassung einer handschriftlichen, sehr reichen Enumeratio plantarum mit Angabe der Standorte veranlasste.

*) Vergl. Leopoldina XVII, p. 74, 102 — Vortrag gehalten in der Herbst-Versammlung des Naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens in Bonn am 2. October 1881.

Digitized by Google

Im Winter 1824/25 wurde er bei der Militäraushebung in Osnabrück für dienstfähig erklärt, indess kaufte ihm sein stets zur freundlichsten Fürsorge bereiter Onkel einen Stellvertreter, so dass er später mit den Militärverhältnissen nichts mehr zu thun hatte. 1825 starb sein Vater.

Marquart's Trachten in dieser Zeit war an den Rhein zu kommen; allein der erste Versuch misslang, daher er eine Stelle beim Apotheker Overhamm in Werden a. d. Ruhr annahm. Bei allen seinen bisherigen Principalen war er angewiesen, sich seine weiteren Kenntnisse durch eigenes Studium zu erwerben und auch von dem letzten bemerkt er, dass ihm seine Darstellung von chemischen Präparaten sehr gefallen habe, da sie für ihn neu gewesen sei, indem Overhamm's Praxis sich ausschliesslich auf die Bereitung von Extracten, Wassern, Tincturen und Schnäpsen beschränkte. Von dem Aufenthalt in Werden hebt Marquart hervor, dass er hier zum ersten Male Gelegenheit gehabt habe, mit wissenschaftlich gebildeten Männern Bekanntschaft zu machen, von welchen insbesondere der alte Apotheker Korte erwähnt wird, der sehr eifrig die fossilen Pflanzen des Kohlengebirges gesammelt und die Flora der Ruhrgegend sehr genau gekannt habe.

Dem Apotheker Dr. Flasshoff in Essen legte Marquart eine chemische Arbeit vor, die Untersuchung einer Flüssigkeit aus der Balggeschwulst eines Hasen, die erste, welche er ausgeführt und wozu er, in Ermangelung chemischer Gefässe, sich der Arzneigläser bedient hatte. Flasshoff schickte dieselbe an Rud. Brandis, der sie ohne Weiteres im Archiv des Apotheker-Vereins abdrucken liess, womit der Verfasser keineswegs einverstanden war, da er nicht mit einer, seiner Meinung nach, unreifen Abhandlung seine literarische Thätigkeit beginnen mochte. Das Leben in Werden war ein stilles und den Studien gewidmetes. Von hier aus trat Marquart mit Apotheker Schlmeyer in Köln in Verbindung, bei dem er sich durch Zusendung gesammelter Moose aus der Ruhrgegend einführte. Er erhielt in Folge dessen Ostern 1828 bei ihm eine Stelle und in ihm selbst einen vorwiegend wissenschaftlich gebildeten Principal. Derselbe besass ein grosses vollständig geordnetes Herbarium (jetzt im Besitze des Naturhistorischen Vereins in Bonn), für welches er in der Umgebung von Köln ausgedehnte Excursionen unternahm, auf welchen ihn nunmehr Marquart begleitete. Ausserdem fand dieser hier eine schöne, für die Belehrung geeignete Mineraliensammlung, und nahm an den chemischen Untersuchungen Theil, welche Schlmeyer von Gerichtswegen oder für die Zollbehörde auszuführen hatte. Diese Zeit war sehr lehrreich für Marquart; dennoch veranlassten ihn Verhältnisse im Hause seines Principals und die Neigung nach Bonn überzusiedeln, eine Stelle hier anzunehmen, die er durch Schlmeyer's Vermittelung im Herbst 1829 bei Apotheker Blind erhielt und womit er einen entscheidenden Schritt für sein ganzes Leben that, den er, nach eigenem Geständniss, nicht zu bereuen hatte.

Diese und die früher bekleideten Stellen waren sämmtlich der Art, dass er bei allen fehlenden Geldmitteln von Hause sich Beschränkungen aller Art aufzuerlegen hatte. Bei Blind kam er zu einem alten Principal, der ihn zu fördern nicht in der Lage war; dennoch hatte er Zeit zum eifrigen Studium, weshalb er sich mit dem Gedanken trug, an die Vorbereitung zu seinem Examen als Apotheker 1. Klasse zu gehen. Die Beschaffung der Mittel schien ihm aussichtslos, da sein Onkel und Pflegevater im Winter 1830 starb; indess erhielt er von seiner ihm auch immer sehr wohlwollenden Tante Sophie für jenen Zweck 100 Thaler. Sein Principal gewährte ihm sowohl Zeit zum Studiren als auch zum Ablegen des Examens, welche Freundlichkeit durch eine plötzliche Revision der Apotheke herbeigeführt wurde, die Marquart in einen höchst zufriedenstellenden Zustand versetzt hatte. Im Mai des Jahres 1832 begab sich dieser zur Prüfung nach Coblenz, wo er einen früheren Freund und Collegen Wurringen, dem er im späteren Leben manche Gefälligkeit verdankte, zu gleichem Zweck antraf. Letzterer wurde als Examinand dem Medicinal-Assessor Mohr zugetheilt und Marquart dem Commissar Bender, in dessen Laboratorium aber kaum ein Reagenzglas zu finden war. Beide Freunde hatten „vorzüglich" bestanden und die Censur Nr. I erhalten. In Folge des guten Examens war Professor F. Nees von Esenbeck in Bonn durch Mohr auf Marquart aufmerksam gemacht worden, was Veranlassung wurde, dass dieser in nahe, später sehr freundschaftliche Beziehungen zu ersterem trat, indem er dessen Mitarbeiter in chemisch-pharmaceutischen Angelegenheiten wurde. Auch in der Botanik wurde Marquart durch den Umgang mit Nees wesentlich gefördert.

Noch immer fungirte er in der Blind'schen Apotheke, die bei Revisionen gewöhnlich einen vorzüglichen Befund ergab, was die Regierung veranlasste, ihn zum Revisor der Apotheken in Köln und nahe gelegener Orte zu berufen, wozu sein Principal ihm die erforderliche Zeit gewährte. Auf den Betrieb von Nees zog er im Jahre 1835 zu diesem in das Poppelsdorfer Schloss, wo er unentgeltlich in der Familie Wohnung fand und bis zu Ostern 1837 verblieb.

Schon in der letzten Zeit bei Blind, besonders aber nach dem erwähnten Wechsel, beschäftigte er

Digitized by Google

sich mit schriftstellerischen Arbeiten: Recensionen, Auszügen, Uebersetzungen u. s. w., welche in Buchner's Repertorium für Pharmacie, der botanischen Zeitung in Regensburg und in anderen Fachblättern Aufnahme fanden. Ein von ihm selbst geschriebenes Verzeichniss darüber aus jener Zeit umfasst 76 Nummern, woraus auf seine grosse Thätigkeit geschlossen werden kann. Es ist hier nicht der Ort, auf Einzelnes einzugehen, doch werden einige der wichtigsten literarischen Erzeugnisse im Laufe dieser Lebensdarstellung zur Sprache kommen.

Während der zwei Jahre bei Nees lebte Marquart hauptsächlich dem Selbststudium und verfasste seine erste selbstständige Arbeit: „Die Farben der Blüthen", wozu ihm getrocknete Exemplare der Liliacee *Hemerocallis fulva* L. Veranlassung gegeben hatten. Er sandte die Abhandlung an die Heidelberger Universität zur Erlangung der Doctorwürde, wozu ihm der berühmte Pharmaceut Philipp Lorenz Geiger behülflich war und sein bewährter Freund Wurringen in Köln die nöthigen Geldmittel lieh. Das ihm ertheilte Diplom ist vom 4. August 1835 ausgestellt und von Leonhardt als Decan unterzeichnet. In diesem Jahre bei Gelegenheit der deutschen Naturforscher-Versammlung in Bonn wurde unter dem Vorsitze des Fürsten Salm-Dyck Marquart zum Secretär der botanischen Section erwählt, bei welcher Gelegenheit er den ersten öffentlichen Vortrag über das Thema seiner Dissertation hielt. Er knüpfte hierbei die für ihn sehr werthvollen persönlichen Bekanntschaften mit Männern, wie Tromsdorf, Geiger, Rud. Brandis und Berzelius an. Auf einer Special-Versammlung, welche der Apotheker-Verein des nördlichen Deutschlands in Bonn veranstaltete, wurde Marquart durch eine Mittheilung über *Ipomea Purga* und *Convolvulus Scammonia* und das von ihm untersuchte Scammonium den deutschen zahlreich versammelten Pharmaceuten näher bekannt.

Ungeachtet der angestrengtesten Thätigkeit war er doch nur im Stande, durch seine Einnahmen, welche ihm früher hauptsächlich aus den Apothekenrevisionen und nachher aus den Honoraren für seine literarischen Arbeiten erwuchsen (wozu Buchner's Verleger, Leonhard Schrag in Nürnberg, wohl das meiste beitrug), die eben nöthigsten Existenzbedürfnisse zu bestreiten. Dennoch wich er nicht von dem einmal betretenen Wege. Die Anerkennung der Gelehrten und der Ruf unter seinen Fachgenossen nahmen zu, wissenschaftliche Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Mitgliede resp. Ehrenmitgliede.

Im Jahre 1836 starb Professor Geiger in Heidelberg und Marquart beabsichtigte sich als Privatdocent daselbst niederzulassen. Doch die Angelegenheit zerschlug sich und er berieth darnach mit Nees den Plan zur Errichtung eines pharmaceutischen Institutes in Bonn, dessen Ausführung aber nicht sogleich zu ermöglichen war. Nach dem Tode Geiger's sollte eine neue Auflage von dessen Handbuch der Pharmacie erscheinen, wozu der Verleger Justus Liebig und Nees aufgefordert hatte. Beide waren dahin einverstanden, Marquart den zoologischen und mineralogischen Theil zu übertragen, während von jenen der eine das chemische, der andere das botanische Gebiet bearbeiten sollte. Die Aussicht, mit so bedeutenden Männern ein solches wissenschaftliches Werk herauszugeben, bestimmte Marquart zur Uebernahme der ihm zuertheilten Materien und im Laufe eines Jahres lieferte er das Manuscript zu zwei Bänden dieses Handbuches, welches unter dem Titel erschien: Pharmaceutische Mineralogie oder Handbuch der Pharmacie von Phil. Lorenz Geiger. II. Aufl. 2. Bandes 1. Abth. Pharmaceutische Mineralogie, neu bearbeitet von Dr. Clamor Marquart. Heidelberg, akad. Verlagsbuchhandlung von C. F. Winter. 1837. — Pharmaceutische Zoologie oder Handb. der Pharm. u. s. w. II. Aufl. 2. Bandes 3. Abth. Pharmaceutische Zoologie, neu bearbeitet von Dr. Clamor Marquart. Ebendaselbst.

Professor Nees wurde brustleidend und wohl in Voraussicht der sich daran knüpfenden Folgen trat Marquart in Verhandlungen zur Uebernahme der Keller'schen Apotheke in Bonn, deren Verwaltung er von Ostern 1837 an übernahm. Nees wurde kränker und ging zur Wiederherstellung seiner Gesundheit nach Hyères, leider aber ohne Erfolg, und starb im December desselben Jahres. Marquart verlor in ihm einen treuen väterlichen Freund, der seine wissenschaftlichen Bestrebungen stets mit dem lebhaftesten Interesse verfolgte und auf sein ganzes Leben den bedeutendsten Einfluss ausgeübt hat.

Der bereits früher beabsichtigte Plan, ein pharmaceutisches Institut in Bonn zu errichten, wurde nun von Marquart allein wieder aufgenommen und erfolgte dessen Eröffnung unter Genehmigung des Königlichen Ministeriums im Frühjahr 1839. Seine Stellung als Verwalter der Keller'schen Apotheke ermöglichte ihm zugleich, die jungen Pharmaceuten wohnlich aufnehmen zu können. Von Bedeutung war das ministerielle Zugeständniss, dass diesen Zöglingen, wie auf der Berliner Universität, ein Studienjahr für zwei praktische Dienstjahre angerechnet wurde. Die ersten Vorlesungen fanden im Herbst vor drei Zuhörern statt, unter welchen sich der jetzige Geh. Rath und Director des chemischen Instituts in Wiesbaden, Remigius Fresenius

Digitized by Google

aus Frankfurt, befand. Auch Herr v. Thielemann, der damalige Leiter der Wessel'schen Porzellan- und Steingut-Fabrik in Bonn, nahm daran Theil. Besondere Erwähnung verdient, dass aus den mündlichen Mittheilungen und Anweisungen Marquart's im chemischen Laboratorium die Grundlage zu dem später in vielen Auflagen erschienenen und sehr geschätzten Werke: Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse von R. Fresenius, hervorging.

Die Zahl der Zuhörer, namentlich aus Süddeutschland und der Schweiz, wuchs im folgenden Semester so sehr, dass durch einen Neubau am Keller'schen Hause Räumlichkeiten geschafft werden mussten. Ausser Marquart, welcher Chemie und Pharmacie nebst Waarenkunde vortrug, lehrte auch Dr. Seubert, später Professor in Karlsruhe, Botanik, während Physik an der Universität gehört wurde In Folge dieser Lehrthätigkeit und der literarischen Arbeiten, wodurch Marquart den ersten Grund zu einigem Vermögen legte, drang auch sein Name in die weitesten Kreise seiner Fachgenossen, und der Buchhändler Kunze in Mainz nahm hierdurch Veranlassung, ihn für die Bearbeitung eines pharmaceutischen Werkes zu bestimmen, welches unter dem Titel: Lehrbuch der theoretischen und praktischen Pharmacie in 2 Bänden erschien, wovon der erste 1842, der zweite, namentlich pharmaceutische Chemie und Präparatenkunde enthaltend, 1844 in die Oeffentlichkeit trat.

Im Winter 1841/42 hielt er öffentliche Vorträge über Chemie vor einer Anzahl bedeutender Männer der Stadt, wozu ihm der Oberbürgermeister Oppenhof einen Saal des Rathhauses eingeräumt hatte. Unter den Zuhörern befand sich auch sein zukünftiger Schwiegervater, der Justizrath Lamberz, welche Bekanntschaft dahin führte, dass Marquart im Alter von 38 Jahren im Frühjahr 1844 sich mit dessen Tochter Anna verlobte und damit sein Glück für die Zukunft begründete.

In diesen Zeitraum fällt auch sein Eingreifen in die Organisation des naturhistorischen Vereins für die preussischen Rheinlande in Bonn.

Im Jahre 1833 hatten Nees von Esenbeck und Wirtgen in Coblenz den botanischen Verein am Mittel- und Niederrhein gegründet, dessen Mitglied seiner Zeit auch Marquart wurde. Anfangs der 40er Jahre stellte dieser nun auf einer Generalversammlung in Poppelsdorf den Antrag, den Verein zu einem naturhistorischen der preussischen Rheinlande zu erweitern, was allgemein Anklang fand und dazu führte, Sehlmeyer in Köln, Fuhlrott in Elberfeld und Marquart mit dem Entwurf der Statuten zu betrauen. Nach Annahme derselben wurde bei der Wahl des Vorstandes Letzterer zum Vicepräsidenten ernannt, während die eines Präsidenten ausgesetzt wurde, und um Pfingsten des Jahres 1843 fand die erste Generalversammlung dieses Vereins unter dem Vorsitz von Marquart in Aachen statt.

Unter dem Titel „Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande" eröffnete er als Herausgeber 1844 den ersten Jahrgang, dem 1845 der zweite folgte, in welchen beiden er sich literarisch nicht betheiligte, aber die Anordnung des Stoffes und die Correctur besorgte. Vom dritten Jahrgange an ging die Herausgabe der Vereinsschrift in die Hände des Secretärs Professor Budge über, und wir finden im sechsten Jahrgange von 1849, nachdem Herr v. Dechen auf der zuletzt abgehaltenen Generalversammlung in Kreuznach 1847 zum Präsidenten ernannt worden war, den ersten im Druck erschienenen und auf der Generalversammlung zu Bonn am 29. und 30. Mai 1849 von Marquart vorgetragenen Jahresbericht über die Lage und Wirksamkeit des Vereins. In dieser Zusammenkunft wurde auch die durch den Vorstand in Vorschlag gebrachte erweiterte Bezeichnung „Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens" von den Mitgliedern angenommen. Einen zweiten Bericht von Marquart, ebenfalls in Bonn vorgetragen, enthält der zehnte Jahrgang von 1853 über die in Münster am 17. und 18. Mai des Vorjahres abgehaltene Generalversammlung.

Hieran schliessen sich seine wissenschaftlichen Vorträge und Bemerkungen auf den Versammlungen des Vereins; die ersten Mittheilungen von ihm, welche sich gedruckt finden, wurden auf der Generalversammlung zu Hagen 1854 gemacht. Von hierab begegnen wir in den Verhandlungen seinen anregenden und sehr belehrenden Vorträgen fast in ununterbrochener Folge bis zum Jahre 1870, wo er auf der Generalversammlung in Saarbrücken damit abschloss, jedoch noch bis 1874 die Jahresberichte und zwar deren letzten auf der Generalversammlung zu Andernach vortrug. In Folge seiner bereits im Jahre 1872 begonnenen Kränklichkeit schied er 1875 als Vicepräsident aus und wurde darnach auf allseitigen Wunsch zum Ehren-Vicepräsident ernannt. —

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Marz bis 15. April 1883. Schluss.)

Tromsø Museum. Aarshefter V. Tromsø 1882. 8°. — Schøyen, W. M.: Nye Bidrag til kundskaben om det arktiske Norges Lepidopterfauna. p. 1—63. — Pettersen, K.: Det nordlige Norge under glacialtiden og dennes afslutning. p. 64—92. — Esmark, B.: Land and Freshwater Mollusca in the arctic regions of Norway. p. 93—104.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 245. London 1883. 8°. — Wright, L. T.: Some notes on hydrated ferric oxide and its behaviour with hydrogen sulphide (continued). p. 163. — Hodgkinson, W. R. and Matthews, F. E.: Note on derivatives of fluorene, $C_{13}H_{10}$. p. 163—172. — Young, S.: On α-ethylvalerolactone, α-ethyl β-methylvalerolactone, and on a remarkable decomposition of β-ethyl-aceto-succinic ether. p. 172—182. — Pickering, S. U.: On the constitution of molecular compounds. The molecular weight of basic ferric sulphate. p. 182—185. — Dale, R. S. and Schorlemmer, C.: The phenates of amido-bases. p. 185—186.

R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Atti. Vol. IX. Napoli 1882. 4°. — Costa, A.: Sul deposito di argilla con avanzi organici animali nel tenimento di Fondi. 6 p. — Gasparis, A. de: Sviluppo in serie della funzione perturbatrice secondo le potenze del tempo. 34 p. — Luca, S. de: Sulle variazioni di livello dell' acqua termale in un pozzo della solfatara di Pozzuoli. 2 p. — Battaglini, G.: Sui connessi ternarii di 1° ordine o di 1ª classe. 16 p. — Scacchi, A.: Nuovi sublimati del cratere Vesuviano trovati nel mese di ottobre 1880. 10 p. — Costa, A.: Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche, fatte nella state del 1876. 62 p. — Gasparis, A. de: Saggio di una tavola numerica per la soluzione del problema di Keplero. 20 p. — Licopoli, G.: Ricerche anatomiche e microchimiche sulla *Chamaerops humilis*, L., ed altre Palme. 10 p. — Pasquale, G. A.: Notizie botaniche relative alle Province meridionali d'Italia. 12 p. — Nicolucci, G.: Crania Pompeiana, ovvero descrizione dei Crani umani rinvenuti fra le ruine dell' antica Pompei. 26 p. — Costa, A.: Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda (Memoria prima). 41 p. — Nicolucci, G.: Sopra i teschi umani rinvenuti negli scavi dell' antica città di Metaponto in Provincia di Basilicata. 5 p. — id.: I crani dei Marsi, studio antropologico. 15 p. — Guida, T.: Osservazioni intorno alla struttura del Guscio delle uova degli Ofidi. 11 p. — Jatta, G.: Sulle forme che assume il nucleo vitellino delle asterie e di alcuni ragni. 10 p. — Manfredi, L.: Le prime fasi dello sviluppo dell' Aplysia. 11 p.

— Rendiconto. Anno XXI. 1882. Napoli 1882 4°. — Gasparis, A. de: Altre serie fra anomali e raggio vettore nelle ellissi planetarie. p. 12—19. — Nicolucci, G.: Crania Pompeiana. p. 19—20. — Palmieri, G.: Sull' azione riduttrice della glicerina su' sali di argento, ed applicazione di siffatto fenomeno all' argentatura del vetro. p. 26—29. — id.: Sopra alcune singolari modificazioni avvenute nella parte sotterranea dei fili di scarica dei parafulmini dell' Osservatorio vesuviano. p. 29. — id.: Nuova modificazione della pila a secco per la quale evitando le dispersioni si hanno in tutti i tempi tensioni polari costanti. p. 30—31. — Padelletti, D.: Osservazioni sulla teoria delle dinami (Theory of screws). p. 31—44. — Masoni, C.: Sopra alcune curve del quarto ordine dotate di punti di ondulazione. p. 45—69. — Tursini, A. e Angelis, G. de: Sulla presenza del litio nella nocerina. p. 74—75. — Costa, A.: Su gli effetti del veleno della Vipera nell' uomo. p. 75—77. — Trinchese, S.: Osservazioni intorno alla struttura dei tubi nervosi dell' uomo. p. 82. — Torelli, G.: Sui determinanti circolanti. p. 83—91. — Gasparis, A. de: Prima approssimazione di un orbita con cinque dati, scelti da quattro osservazioni. p. 104—106, 154—155. — id.: Sopra una equazione differenziale di secondo ordine contenente le sole distanze scambievoli di un qualunque numero di masse che si attraggono. p. 106—107. — Nicolucci, G.: Sopra i teschi rinvenuti negli scavi dell' antica città di Metaponto, in Provincia di Basilicata. p. 108. — Govi, G.: Intorno la transformazione della elettricità ordinaria in correnti Voltaiche, e sulle applicazioni di queste correnti. p. 108—111. — Padelletti, D.: Su un calcolo nella teoria delle dinami analogo a quello dei quaternioni. p. 111—121. — Palmieri, L.: Sul terremoto del di 6 Giugno. p. 123—124. — Nicolucci, G.: I primi uomini; Studio antropologico. p. 124—132. — Fergola, E.: Di alcune equazioni relative alla teoria delle funzioni ellittiche, e teoremi di geometria che vi si connettono. p. 132—153. — Brioschi, F., Contarino, F. e Angelitti, F.: Osservazioni delle declinazione magnetica fatte alle II stazione del R. Osservatorio Astronomico di Napoli dal 1° Settembre 1881 a tutto Maggio 1882. p. 137—147. — Padelletti, D.: Alcuni corollari di un teorema del Prof. Fergola. p. 155—157. — Fergola, E.: Richiamo a proposito di una formola recentemente pubblicata dal Sig. G. Erdmann. p. 161. — Govi, G.: Termometro a mercurio insensibile. Dimostrazione sperimentale del principio del Telefono. p. 162—163. — Albini, G. e Malerba, P.: Alcune ricerche sul Latte, eseguite nell' Istituto Fisiologico di Napoli. p. 163—166. — Trudi, N.: Notizie retrospettive intorno ai corollari dedotti dal socio Padelletti da alcuni recenti teoremi del socio Fergola. p. 170—172. — Scacchi, A.: Della silice rinvenuta nel cratere Vesuviano nel mese di Aprile del 1882. p. 176—182. — Malerba: Sulle sostanze grasse delle castagne comuni. p. 183—184. — Oglialoro, A.: Sintesi degli acidi acetilfenilparacumarico et fenilparacumarico. p. 184—185. — Napolitano, M.: Sopra alcuni derivati dell' acido paracresolglicolico. p. 185—188. — Trinchese, S.: Breve descrizione d'una nuova specie del genere Berghia. p. 188—189. — Costa, A.: Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. p. 189—201. — Scacchi, A.: Breve notizia dei Vulcani fluoriferi della Campania. p. 201—204. — Trinchese, S.: Permanenza dello stato embrionale nel mesoderma delle papille dorsali degli individui adulti di Forestia Mirabilis. p. 210. — Gasparis, A. de: Osservazioni micrometriche della Cometa Wells 1882, fatte nel R. Osservatorio di Capodimonti dai Dri F. Contarino e F. Angelitti. p. 210—211. — Licopoli, G.: Sulle radice della *Wisteria Chinensis*, DC. p. 211—212. — Malerba, P.: Studio chimico-fisiologico sulla albumina cristallizzata. p. 214—216. — Gasparis, A. de: Osservazioni micrometriche della Grande Cometa di Settembre del 1882, fatte nell' Osservatorio di Capodimonte dai Dri F. Contarino e F. Angelitti. p. 220—222. — Nicolucci, G.: I crani de' Marsi. p. 223—225. — Trinchese, S.: Intorno alle piastre motrici del *Boa constrictor*. p. 226. — Trudi, N.: Teoria ed analisi delle funzioni simmetriche delle radici delle equazioni algebriche. p. 226. — Caporali, E.: Sopra una certa curva del 4° ordine. p. 227. — Brioschi, F.: Bullettino Meteorologico e Magnetico del R. Osservatorio Astronomico di Napoli. p. I—XXIV.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXV. Nr. 147. New Haven 1883. 8°. — Langley, S. P.: The selective absorption of solar energy. p. 169—196. — Blake, W. P.: New locality of the green turquois known as chalchuite, and on the identity of turquois with the callais or callaina of Pliny. p. 197—200. — Dawson, J. W.: On portions of the skeleton of a whale from gravel on the line of the Canada Pacific Railway, near Smith's Falls, Ontario. p. 200—203. — Emerton, J. H.: The cobwebs of Uloborus. p. 203—205. — White, C. A.: Glacial drift in the Upper Missouri River region. p. 206. — id.: Late observations concerning the Molluscan fauna and the geographical extent of the Laramie group. p. 207—209. — Grote, A. R.: The Sphingidae of North America. p. 210—214. — Hall, E. H.: Rotational coefficients. p. 215—219. — Dutton, C. E.: Recent exploration of the volcanic phenomena of the Hawaiian Islands. p. 219—226. — Scientific intelligence. p. 226—240.

Digitized by Google

United States Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological Observations, made during the year 1878. Washington 1882. 4°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. I. Madison 1882. 8°. — Burnham: List of 60 double stars discovered in the zone observations, with measures. p. 77—89. — id.: A list of 88 new double stars discovered and micrometrically measured at the Washburn Observatory from April 23 to Septembre 30, 1881. p. 91—159.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entrega 4—7. Mexico 1882. 4°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XV. Entrega 2. Buenos Aires 1883. 8°. — Brackebuch, D. L.: Estudio sobre la formacion petrolifera de Jujuy. (Conclusion.) p. 49—58. — Gould, B. A.: Sobre las observaciones de los contactos en el pasage de Vénus hechas en el Observatorio Nacional Argentino. p. 59—65. — Berg, C.: Doce heterómeros nuevos de la fauna Argentina. p. 66—78. — Arribálzaga, E. L.: Asilidæ Argentinos. (Continuacion.) p. 79—90. — Noailles, L. V.: Estudio sobre el plan general y régimen de los Ferro-Coarriles de la República Argentina. p. 91—96.

Peabody Academy of Science in Salem, Mass. Salem 1881. 8°. Abbot, C. C.: Primitive Industry. VI, 350 p.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. LI. Pt. II. Nr. 4. Calcutta 1883. 8°. — Marshall, G. F. L.: A new species of Hipparchia *(Lepidoptera Rhopalocera)* from the N. W. Himalayas. p. 67—68. — Godwin-Austen, H. H.: Notes on and drawings of the animals of various Indian Land-Mollusca *(Pulmonifera)*. p. 68—72. — Blanford, H. F.: Some further results of sun-thermometer observations with reference to atmospheric absorption and the supposed variation of solar heat. p. 72—84.

Davenport Academy of Natural Sciences. Proceedings Vol III, Pt. 2. Davenport, Jowa. 1882. 8°. — Putnam, J. D.: Remarks on the habits of several western Cicadae. p. 67—68. — Holbrook, W. C.: Antiquities of Whiteside county, Illinois. p. 68—71. — Seyfarth, G.: The Indian inscriptions of Davenport, Jowa. p. 72—80. — Berthoud, E. L.: Explorations in Idaho and Montana in 1878. p. 83—88. — Pratt, W. H.: Explorations of mounds at Albany, Ill. p. 88—89. — id.: Inscribed rock at Sterling, Ill. p. 89—90. — id.: Exploration of a mound on the Allen farm. p. 90—91. — id.: Lightning phenomena at Blackhawk. p. 91—94. — id.: Geological section of the bluff at East Davenport. p. 106—107. — Hoffman, W. J.: Remarks on the antiquities of New Mexico and Arizona. p. 108—127. — Pratt, W. H.: Section of the bluff at Sixth Street, Davenport. p. 127—129. — Mc Whorter, T.: Beds of carboniferous drift in the bluffs of East Davenport. p. 129—130. — Blumer, A.: Exploration of mounds in Louisa county, Jowa. p. 132—133. — Gass, J.: Report of exploration of mounds in Rock Island county, Ill., in 1879 and 1880. p. 135—139. — id.: Exploration of mounds in Louisa county, Jowa. p. 140—146. — id.: Exploration of mounds in Mercer county, Ills. p. 147—148. — Barris, W. H.: Notes on our local geology. Nr. II. p. 163—168. — Arthur, J. C.: Contributions to the flora of Jowa. Nr. IV. p. 169—171. — Lindley, C. T. and Pratt, C. L.: Exploration of nine mounds in Rock Island county, Ill., May 19th to 23d 1881. p. 173—174. — Parry, C. C.: Oxytheca. Two new species from Southern California. p. 174—176. — Gass, J. and Pratt, W. H.: Bones of the Mammoth in Washington co., Jowa. p. 177—178. — Pratt, W. H.: The Chambers Rod and the Phoenix Mill fire. p. 179—180. — id.: An Artesian well at Moline. p. 181—182. — Gass, J.: Ancient fortification in Louisa co., Jowa. p. 183—184. — id.: Mound explorations in 1881. p. 186—192.

— — Vol. III, Nr. 1. Davenport, Jowa, 1879. 8°.

Naturforsch. Gesellsch. in Danzig. Schriften. N. F. Bd. V, Hft. 4. Danzig 1883. 8°. — Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft und Berichte ihrer Sectionen. XXXIII p. — Bericht über die fünfte Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Kulm, Westpr., am 30 Mai 1882. p. 1—200. (Enthält:) Schumann, E.: Die Binnenmollusken der Umgebung von Danzig. Erster Nachtrag. p. 15—17. — Rehberg, A.: Bericht über zoologische Excursionen im Kreise Marienwerder. p. 18—25. — Klinggraeff, H. v.: Bereisung der Gegend von Lautenburg im Jahre 1881. p. 26—31. — id.: Bereisung des Schwetzer Kreises im Jahre 1881. p. 32—57. — id.: Einiges über topographische Floren, insbesondere die Westpreussens. p. 58—68. — Preuschoff: Beitrage zur Kryptogamenflora der Provinz Westpreussen. p. 69—74. — id.: Ansiedler auf fremdartigen Substraten aus der Pflanzenwelt. p. 75—76. — Ludwig, R.: Beitrag zur Flora von Christburg und Umgegend. p. 77—96. — Brischke, C. G. A.: Beschreibung der forst-, garten- und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde unter den Insekten. p. 97—125. — Treichel, A.: Botanische Notizen. IV. p. 126—130. — id.: Zoologische Notizen. II. p. 130. — id.: Westpreussische Ausläufer der Vorstellung vom Lebensbaum. p. 131—134. — id.: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen. III. p. 135—163. — Lutzow, C.: Bericht über die im Sommer 1881 fortgesetzte botanische Untersuchung des Kreises Neustadt, Westpr. p. 164—200. — Brischke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. Zweite Abtheilung. p. 201—328.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1883.)

Societas Entomologica Rossica in St. Petersburg. Horae. Tom I—XVI. Petropoli 1861—81. 8°.

Naturhistor. Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Jg. 1, 2, 3, 4/8 = Hft. 4. Klagenfurt 1852, 53, 54, 55/59. 8°.

— Carinthia. Jg. 67 - 72. Klagenfurt 1877—82. 8°.

Royal Society of Edinburgh. Proceedings. Vol. IX. 1875—76. Nr. 93, 94, 95. Edinburgh 1875—76. 8°. [gek.]

Koninklijk Nederlandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en Schoone Kunsten. Het Instituut of Verslagen en Mededeelingen uitgegeven door de vier Klassen; over den Jare 1841—46. Amsterdam 1846. 8°. [gek.]

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 11, 12, 13, 49, 50. Berlin 1858, 59 u. 77. 8°. [gek.]

Weiss, Ed.: Berechnung der totalen Sonnenfinsterniss am 31. December 1861. Sep.-Abz. — Kreismikrometer-Beobachtungen am 6-zölligen Refractor der Sternwarte in Wien. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Die directen oder strengen Auflösungen für die Bestimmung des Beobachtungsortes aus zwei Höhen der Sonne oder anderer bekannten Gestirne nebst dem Zeitunterschiede der Beobachtungen. Sep.-Abz.

Göppert, H. R.: Unsere offizinellen Pflanzen. Ein Beitrag zur systematischen und medicinisch-pharmaceutischen Botanik. Görlitz 1883. 8°.

Digitized by Google

Klein, C. und Jannasch, P.: Ueber Antimonnickelglanz (Ullmannit). Sep.-Abz.

Rinne, F.: Krystallographische Untersuchung einiger organischen Verbindungen. Dissert. inaugur. Göttingen 1883. 8°.

Gümbel, C. W. v.: Mittheilungen über den bayerischen Wald. Geologische Skizze. Sep.-Abz.

Hoffmeyer, N.: Le Foehn du Groenland. Sep.-Abz. — Wetterstudien zur Benutzung der täglichen Witterungsberichte. Uebersetzt von R. Parkinson. Hamburg 1874. 8°. — Das Wetter auf Island im Winterhalbjahre 1877—78. Sep.-Abz. mit dänischem Original. — Distribution de la pression atmosphérique pendant l'hiver sur l'océan atlantique septentrional, et l'influence qui en résulte sur le climat de l'Europe. Paris 1879. 8°. — Weitere Bemerkungen über die Luftdruckvertheilung im Winter. Sep.-Abz. — Hovedtrækkene i Danmarks klima. Kjøbenhavn 1879. 8°. — Rapport sur les cartes synoptiques. Sep.-Abz. — Meteorologiske observationer (1878). Sep.-Abz. — Strömungs- und Temperatur-Verhältnisse des Meeres bei Island. Sep.-Abz. mit dänischem Original. — Etude sur les tempêtes de l'atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet océan. Copenhague 1880 4°. — id. og Hohlenberg, J. S.: Veirforhold og Strandinger i de danske Farvande: Bornholm. Sep.-Abz.

Ochsenius, K.: Die Region der Schotts in Nord-Afrika und das Sáhara-Meer. I—VI. Sep.-Abz.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 4. Berlin 1883. 4°. — Die physische Geographie und Meteorologie der das Cap der guten Hoffnung umgebenden Meerestheile im Südatlantischen und Indischen Ocean, zwischen 30°—50° S.-Br. und 10°—40° O.-L. III. Stürme. p. 199—205. — Weyer, G. D. E.: Die directen oder strengen Auflösungen für die Bestimmung des Beobachtungsortes aus zwei Höhen der Sonne oder anderer bekannten Gestirne nebst dem Zeitunterschiede der Beobachtungen. (Schluss.) p. 209—226. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1883 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 256—258. — Nachtrag zu dem Artikel: Die directen oder strengen Auflösungen etc. (Zusatz 8.) p. 262.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 14—17. Berlin 1883. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXIX. Hft. 1/2. Berlin 1883. 8°. — Kühn, G.: Versuche über die Verdaulichkeit der Weizenkleie und deren Veränderung durch verschiedene Arten der Zubereitung u. Verabreichung, sowie über die Verdaulichkeit des Wiesenheu's im trockenen und angefeuchteten Zustande. Auf der landwirthschaftlichen Versuchs-Station Mockern in den Jahren 1877—1881 ausgeführt. 214 p.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XIV. Berlin 1883. 8°. — Gerstaecker, A.: Uebersicht des von R. Buchholz in West-Afrika gesammelten Melitophilen nebst Bemerkungen über einige afrikanische Formen dieser Gruppe. p. 1—38. — id.: Beitrag zur Kenntniss der Orthopteren-Fauna Guinea's, nach den von R. Buchholz während der Jahre 1872 bis 1875 daselbst gesammelten Arten. p. 39—102. — Münter, J.: Ueber Mate (Maté) und Mate-Pflanzen Süd-Amerika's. p. 103—221.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1882. Juli bis December. Dresden 1883. 8°. — Purgold, A.: Die Meteoriten des Königlichen Mineralogischen Museums in Dresden. p. 53—64. — Engelhardt, H.: Einiges über die Rhön und die Rhöner. p. 65—80. — Mohlau, R.: Die Entwickelung und nationalökonomische Bedeutung der Theerfarben-Industrie. p. 81—90. — Geinitz, E.: Die geologische Beschaffenheit der Umgebung von Stolpen in Sachsen. p. 91—126. — Geinitz, H. B.: Ueber den gegenwärtigen Stand der prähistorischen Forschungen in Frankreich und Deutschland. p. 127—134. — Drude, O.: Ch. Darwin und die gegenwärtige botanische Kenntniss von der Entstehung neuer Arten. p. 135—146.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. Bd. VIII, Hft. 1. Bremen 1883. 8°. — Rothe, E.: Capitän J. W. Wendt. Eine biographische Skizze. p. 1—30. — Könike, F.: Verzeichniss von im Harz gesammelten Hydrachniden. p. 31—37. — Focke, W. O.: Die Pyramidenpappeln. p. 38. — Wiepken, C. F.: Systematisches Verzeichniss der bis jetzt im Herzogthum Oldenburg gefundenen Käferarten. p. 39—103. — Geisler, F.: Die Vermessung des Bremischen Staats durch Gildemeister und Heineken in den Jahren 1790—1798. p. 105—142. — Mittheilungen über die Lebensverhältnisse und die Thätigkeit der ersten wissenschaftlichen Kartographen des Bremer Staatsgebietes, Bürgermeister Chr. Alb. Heineken und Senator Johann Gildemeister. I. Gildemeister, E.: Senator Johann Gildemeister. p. 143—156. II. Buchenau, F.: Bürgermeister Christian Abraham Heineken. p. 156—160. — Geisler, F.: Die geodätischen Fixpunkte im Unterweser-Gebiet. p. 161—177. — Hartlaub, G.: Zweiter Beitrag zur Ornithologie der östlich-äquatorialen Gebiete Afrika's. p. 183—232. — Strebel, H.: Bericht über die Sammlung der Alterthümer aus Costarica im Bremer Museum. p. 233—253. — Focke, W. O.: Das barometrische Maximum für Bremen. p. 254. — Borcherding, F.: Die Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 255—363. — Poppe, S. A.: *Trachyusa delicatum*, Phil., eine für die Littoralfauna Deutschlands neue Schnecke. p. 364—365. — Scherk: Partielle Differentialgleichung der Flächen zweiten Grades. p. 366—368. — Radlkofer, L.: Ein Beitrag zur afrikanischen Flora. p. 369—442.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VI, Hft. 2. Bremen 1883. 8°. — Copeland, R.: Reisebriefe aus Südamerika. p. 105—116. — Der britisch-indische Grenzhandel mit Hochasien. p. 116—129. — Die erste Besteigung des Pik's von Indrapura. p. 130—146. — Einiges über die Tschuktschen. p. 146—157. — Die Feuerländer. Aus Giacomo Bove's Bericht über seine Forschungsreise nach dem Feuerlande. p. 158—172. — Neueste Nachrichten über die Eskimos des Cumberland-Sund. p. 172—178.

— Sechster Jahresbericht des Vorstandes. Bremen 1883. 8°.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 13. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1881. Leipzig 1883. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1882. Würzburg 1882. 8°. — Rieger: Ueber Hypnotismus. p. 1—21. — Virchow: Ueber einen Herztumor. p. 22—23. — Angerer: Ein Fall von traumatischer Aphasie. p. 24—30. — Gad: Ueber die genuine Natur reflectorischer Athemhemmung. p. 31—36. — Fiesch: Beleuchtungsvorrichtungen zum Mikroskopiren bei künstlichem Lichte. p. 37—38. — id.: Ueber eine Missbildung am Kleinhirn einer Verbrecherin. p. 39—40. — Rosenberger: Ueber Septikämie. p. 41—45. — Rieger: Arnold's Stromwendeelektrode. p. 46—47. — Bergmann, v.: Vorstellung von Kranken aus dem Juliusspitale. V. Ein Fall von Kehlkopf-Exstirpation. p. 47—56. — Gottschau: Ueber Nebennieren der Säugethiere, speciell über die des

Digitized by Google

Menschen. p. 56—62. — Flesch: Ueber in Franken gemachte Gräberfunde. p. 62—65. — Kölliker, A.: Histologische und embryologische Mittheilungen. p. 66—72. — Virchow, H.: Ueber die Ausbreitung der Bronze und Bronzecultur in Europa. p. 72—79. — Nieberding, W.: Beitrag zur Myomotomie. p. 79—91. — Hartmann: Ueber die neuesten Fortschritte der Telephonie. p. 91—92. — Rieger: Zur Frage der craniologischen Racenmerkmale. p. 93—98. — Gerhardt, C.: Ueber arsenikale Muskelatrophie. p. 98—107. — Kirchner: Ueber die Beziehungen des Nerv. trigem. zum Gehörorgan. p. 107—112. — Fehleisen: Ueber neue Methoden der Untersuchung und Cultur pathogener Bacterien. p. 113—121. — Rinecker, v.: Ueber *Pityriasis rubra*. p. 122—130. — Fehleisen: Ueber Lipome der Stirn. p. 130—133. — Rindfleisch: Ueber Trinkwassertyphus. p. 133—136. — Sachs, v.: Ueber physiologisch erklärbare Wachsthumscorrelationen im Pflanzenreich. p. 137—139. — Flesch: Weitere Mittheilungen über Gräberfunde in Unterfranken. p. 139—140. — Roth: Ueber Kretinen. p. 141—144. — Fick: XXXIII. Jahresbericht der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, vorgetragen am 8. December 1882. p. 146—149.

Verein f. vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 39. Stuttgart 1883. 8°. — Eimer: Ueber die Zeichnung der Vögel und Säugethiere. p. 56—79. — Schwarzmayer: Die Flora des Nagolder Schlossberges. p. 80—86. — Schmidt, A.: Professor Dr. G. Werner's Spiegeldreikant. p. 86—89. — Weinland, D. F.: Zur Entwickelungsgeschichte des Leberegels (*Distoma hepaticum* L.). p. 89—98. — Nies: Ueber die verkieselten Baumstämme aus dem württembergischen Keuper und über den Verkieselungsprocess. p. 98—104. — Zeller, G.: Algen und Zoophyten im nordischen Meer und Sibirien gesammelt von Graf Waldburg-Zeil. p. 104—108. — Klunzinger: Einiges über die Mauer-Eidechse in Württemberg. p. 108—111. — Weinland, D. F.: Zur Molluskenfauna von Württembergisch Franken. p. 112—127. — Peine, G.: Untersuchung des Wassers der Stuttgarter Wasserversorgung. p. 128—147. — Wundt, G.: Ueber die Vertretung der Zone des *Ammonites transversarius* im schwäbischen weissen Jura. p. 148—165. — Probst, J.: Beschreibung der fossilen Pflanzenreste aus der Molasse von Heggbach O. A. Biberach und einigen andern oberschwäbischen Localitäten. I. Abth. Dicotyledonen. p. 166—242. — Klemm, E.: Ueber alte und neue Ramispongien und andre verwandte Schwammformen aus der Geislinger Gegend. p. 243—308. — Finckh, R.: Ueber das Vorkommen der Kreuzotter, besonders im Jahre 1882. p. 309—314. (Fortsetzung folgt.)

Die Schizophyten oder Spaltpflanzen

nach den Ergebnissen der neuesten anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen

von **Fr. Schmitz.**

Die systematische Eintheilung der Thallophyten hat im Laufe der beiden letzten Decennien grosse Wandelungen durchgemacht. Die alte Eintheilung in Algen, Pilze und Flechten erwies sich den genaueren entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen gegenüber als unzulänglich. Wiederholt wurden deshalb Versuche gemacht, an Stelle des alten unbrauchbaren Systemes ein neues aufzustellen, allein bisher ohne zu einem endgültigen Abschlusse zu führen.

Bei diesen Versuchen fielen zunächst die Flechten als selbstständige Klasse aus und wurden als eine rein biologische Gruppe eigenthümlicher Halbparasiten den Pilzen eingereiht. Dann liess das genauere Studium der Einzelgruppen eine immer grössere morphologische Uebereinstimmung zwischen manchen Algenfamilien und gewissen Pilzformen erkennen. Dies führte schliesslich zu den systematischen Versuchen von Cohn (1871), Sachs (1874) u. A., welche Autoren die alte Trennung von Algen und Pilzen ganz aufgaben, die Algen- und Pilzgruppen der bisherigen Systeme unterschiedslos zusammenstellten und je nach ihrer morphologischen Uebereinstimmung zu besonderen Gruppen verbanden.

Bei dieser letzteren Gruppirung sind diese systematischen Versuche jedoch nicht sehr glücklich gewesen, namentlich soweit sie zur Aufstellung der höheren Abtheilungen künstliche Eintheilungsprincipien herangezogen haben. Daher bahnte sich allmählich eine Opposition gegen diese Systeme an, die schliesslich in jüngster Zeit zu einer theilweisen Rückkehr zu der älteren Eintheilung der Thallophyten hingeführt hat.

In diesen neuesten Systemen der Thallophyten wird nämlich wieder die gesammte Menge der früheren Pilze (von denen nur die Myxomyceten und Schizomyceten ausgeschlossen werden) als einheitliche natürliche Gruppe den früheren Algen gegenübergestellt, mögen nun die letzteren (mit Ausschluss der davon abgetrennten Phycochromaceen) als eine einzelne zusammenhängende Gruppe aufgefasst oder in mehrere gleichwerthige Gruppen getheilt werden. Im Einzelnen herrscht über die Abgrenzung der gleichwerthigen natürlichen Gruppen allerdings noch eine ziemlich weitgehende Differenz der Anschauungen; gemeinsam aber ist fast allen diesen neuesten Versuchen eines natürlichen Systemes der Thallophyten, dass die Pilze wieder als einheitliche natürliche Gruppe den Algen gegenübertreten, während die beiderseits abgezweigten Schizomyceten und Phycochromaceen zu einer dritten Gruppe der Spaltpflanzen oder Schizophyten zusammengefasst werden.

Diese neuesten Versuche systematischer Gruppirung der Thallophyten haben bisher noch keinen nennenswerthen Widerspruch gefunden. Allein gleichwohl dürfte doch die Frage, ob die Pilze wirklich eine selbstständige natürliche Gruppe darstellen, noch als eine offene bezeichnet werden. Dass die niederen Pilze, die Phycomyceten, nur schwierig und nur durch eine künstliche Trennung von den Chlorophyceen oder grünen Algen abzutrennen sind, darüber sind zur Zeit wohl sämmtliche Autoren einig. Allein auch die Ascomyceten (und Aecidiomyceten) dürften mit den Florideen doch vielleicht näher zusammenhängen, als man neuerdings anzunehmen geneigt ist, und mit diesen sogar viel näher verwandt sein, als mit den Phycomyceten selbst. Sollte sich diese Auffassung bestätigen, so würde natürlich von einer einheitlichen und selbst-

Digitized by Google

ständigen natürlichen Gruppe der Pilze nicht mehr die Rede sein können, und damit die Anschauungsweise, die den Systemen von Cohn und Sachs zu Grunde liegt, wieder zur Anerkennung gelangen müssen. —

Welche Beantwortung nun aber die Frage des natürlichen Systems der Thallophyten auch finden mag, ob Pilze und Algen sich als selbstständige Gruppen des natürlichen Systems herausstellen werden oder nicht, jedenfalls bietet die altüberlieferte Trennung von Pilzen und Algen bei der grossen Anzahl und Mannigfaltigkeit der vorhandenen Formtypen für die Forschung sowohl, als auch für den Unterricht ausserordentlich grosse Vortheile dar und wird deshalb in der Praxis wohl nicht so bald aufgegeben werden, selbst wenn das natürliche System diese Trennung verwerfen sollte. Für diese praktisch vortheilhafte, von dem natürlichen Systeme aber zunächst unabhängige Eintheilung der Thallophyten in Algen und Pilze sind natürlich nur die Principien der künstlichen Systeme maassgebend, und kann deshalb auch die Begrenzung der beiden genannten Abtheilungen in ganz beliebiger Weise getroffen werden, je nachdem praktische Zweckmässigkeit mehr für diese oder jene Abgrenzung spricht.

Nun hat man schon seit längerer Zeit als Mittel, Algen und Pilze zu trennen, das Vorhandensein oder Fehlen des Chlorophyllfarbstoffs verwerthet, sodass alle Thallophyten mit Chlorophyll zu den Algen gezählt wurden, alle Thallophyten ohne Chlorophyll zu den Pilzen. Demgegenüber habe ich selbst jüngst (Botanische Zeitung 1882 p. 571) geltend gemacht, dass für eine systematische Trennung doch das Vorhandensein oder Fehlen eines einzelnen Farbstoffs kein sehr glücklich gewähltes Unterscheidungsmerkmal sei. Statt dessen schlug ich vor, zur Unterscheidung von Algen und Pilzen das Vorhandensein resp. Fehlen der Chlorophyllkörper und analogen Farbstoffkörper, der Chromatophoren, wie ich dieselben zusammenfassend nannte, zu verwenden, da ich gefunden hatte, dass sämmtliche bisher zu den Algen gezählten Thallophyten derartige Chromatophoren besitzen, sämmtliche Pilze der bisherigen Auffassungsweise dagegen der Chromatophoren entbehren. Dadurch wird die bisherige Trennung von Pilzen und Algen, so wie sie seit längerer Zeit überliefert ist, in nichts alterirt; an die Stelle des wenig zweckmässigen Unterscheidungsmerkmals der Farbstoffe aber wird ein bestimmtes rein morphologisches Merkmal eingeführt.

Nur an einer Stelle des Systems der Thallophyten versagte das vorgeschlagene Unterscheidungsmerkmal den Dienst: die bisher zu den Algen gezählten Phycochromaceen entbehren der Chromatophoren vollständig. Bei consequenter Durchführung jenes Eintheilungsprincipes müssten somit diese Phycochromaceen von den Algen ausgeschlossen und zu den Pilzen gerechnet werden. Diese Stellung der Phycochromaceen unter den Pilzen aber würde wohl nirgends als eine praktisch zweckmässige anerkannt worden sein.

Bei genauerer Untersuchung aber ergab sich hier ein ganz anderer Ausweg. Schon seit längerer Zeit hatten die Untersuchungen verschiedener Autoren eine nahe Verwandtschaft der Phycochromaceen mit den bisher zu den Pilzen gerechneten Schizomyceten nachgewiesen. Ja, diese Verwandtschaft erwies sich als so enge, dass es bei verschiedenen Gattungen und Arten zweifelhaft blieb, ob sie zu den Schizomyceten oder zu den Phycochromaceen zu rechnen seien. Von verschiedenen Seiten war deshalb, wie oben bereits erwähnt, eine Vereinigung beider Gruppen zu der Abtheilung der Spaltpflanzen, Schizosporeen oder Schizophyten, vorgeschlagen worden. Nun stellten meine Beobachtungen über die Zellstructur der Thallophyten noch die weitere übereinstimmende Thatsache fest, dass bei den Phycochromaceen sowohl, als auch bei den Schizomyceten die einzelnen Zellen zellkernfrei sind, während alle übrigen Thallophyten zellkernhaltige Zellen aufweisen. Dadurch bot sich dann die Möglichkeit, durch ein sehr einfaches Unterscheidungsmerkmal die beiden vereinigten Gruppen der Phycochromaceen und Schizomyceten von den übrigen Thallophyten, die nun in der oben genannten Weise als Algen und Pilze unterschieden werden konnten, zu trennen. So konnte man nun die Gesammtmenge der Thallophyten — von denen die Myxomyceten am besten auszuschliessen und mit den Amoebinen und Rhizopoden zu verbinden sind — durch sehr einfache Unterscheidungsmerkmale in die drei Abtheilungen der Algen, Pilze und Spaltpflanzen (oder Schizophyten) zertheilen, Abtheilungen, die ihrer Bildungsweise zufolge zunächst rein künstlich sind, die jedoch den einen grossen Vortheil darbieten, dass ihre Grenzen vollständig zusammenfallen mit den Grenzen, welche die neuesten natürlichen Systeme den gleichnamigen Abtheilungen der Algen, Pilze und Schizophyten ziehen.[1])

Dadurch werden diese drei Abtheilungen vollständig unabhängig von der Entscheidung, welche die natürliche Systematik künftighin über die Eintheilung der Thallophyten treffen mag, und können auch von jenen Autoren acceptirt werden, welche den erwähnten neuesten Versuchen eines natürlichen Systems der Thallophyten nicht zuzustimmen vermögen. —

So führen denn sowohl die neuesten Versuche eines natürlichen Systems der Thallophyten, als auch

[1]) Vgl. z. B. Goebel, Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Leipzig 1882.

Digitized by Google

die Bestrebungen zur Aufstellung eines praktisch zweckmässigen künstlichen Systemes gleichmässig zur Aufstellung einer Abtheilung der Schizophyten oder Spaltpflanzen hin. Diese Abtheilung der Schizophyten steht an Artenzahl hinter den übrigen Abtheilungen der Thallophyten beträchtlich zurück, an praktischer Wichtigkeit aber kommt sie den übrigen Abtheilungen mindestens gleich. Eine kurze morphologische Schilderung dieser Abtheilung der Schizophyten, deren Kenntniss wesentlich auf den Forschungen der allerjüngsten Zeit (namentlich den Arbeiten von Thuret, Bornet, Cohn, Brefeld, Koch, Warming, Naegeli, Lankaster, Prazmowski, Cienkowski, Borzi, Wolle und besonders den jüngsten Untersuchungen von Zopf) beruht, dürfte deshalb wohl auch für weitere Kreise der Fachgenossen einiges Interesse gewähren.

1. Die Pflanzen, welche zu der Abtheilung der Schizophyten gerechnet werden, zeichnen sich, soweit nicht ihre allzu geringe Grösse ein Urtheil über ihren feineren Bau unmöglich macht, sämmtlich durch eine sehr einfache Organisation ihrer Zellen aus. Ihr Protoplasma zeigt allgemein nur eine sehr geringe Gliederung und entbehrt allgemein der Zellkerne und der Chromatophoren gänzlich. In sehr vielen Fällen fehlen Vacuolen, die sonst in den Zellen der Pflanzen so allgemein verbreitet sind, vollständig: das Protoplasma füllt in zusammenhängender Masse die ganze Zelle aus und erweist sich höchstens in der Mitte etwas weniger dicht und weniger stark lichtbrechend als zunächst der Peripherie (z. B. bei *Oscillaria*). In anderen Fällen treten innerhalb des Protoplasmas einige kleinere Vacuolen in wechselnder Anzahl auf, oder es nimmt auch zuweilen eine einzelne grosse Vacuole als Zellenlumen die Mitte des ganzen Protoplasmas ein (Arten von *Nigonema*). Complicirtere Gliederungen dieses Protoplasmas aber werden in den Zellen der Schizophyten nur äusserst selten angetroffen, und auch von jenen feinfibrillären Structuren, die nach den neuesten Untersuchungen dem Protoplasma aller organischen Zellen eigen zu sein scheinen [1]), ist in der Zelle der Schizophyten meist nur sehr wenig zu erkennen.

Diesem Protoplasma fehlt ein geformter Zellkern stets. Während bei allen übrigen Pflanzen die einzelnen Zellen Zellkerne enthalten, sind bei den Schizophyten bisher noch nirgends geformte Zellkerne nachzuweisen gewesen. Statt dessen aber finden sich im Protoplasma der Schizophyten constant kleine unregelmässig gestaltete Körner in wechselnder Anzahl, die wie die Chromatinkörner der Zellkerne anscheinend aus nukleinartiger Substanz bestehen. Diese Körner vermehren sich wie jene Chromatinkörner durch Theilung (vielleicht auch durch Neubildung), bisweilen in sehr regelmässiger Weise, namentlich wo sie in Einzahl in der einzelnen Zelle vorhanden sind (Arten von *Gloeocapsa*, *Anabaena*, *Nostoc*), und erwecken dann leicht den Anschein von Zellkernen. Allein bei genauerer Prüfung hat sich bisher noch stets ergeben, dass Einzelkörner einer (wie es scheint) nukleinartigen Substanz vorlagen, nicht geformte Zellkerne.

Ebenso wie die Zellkerne fehlen den Zellen der Schizophyten auch jene anderen Organe des Protoplasmas, die sonst bei allen Pflanzen mit Ausnahme der Pilze vorhanden sind, die Chromatophoren, gänzlich. Soweit die Schizophyten farblos sind, dürfte dies Fehlen besonders ausgegliederter Organe des Protoplasmas als Träger des Farbstoffs nicht auffallend erscheinen. Allein auch die gefärbten Schizophyten (die früheren Phycochromaceen) entbehren sämmtlich solcher Organe und zeigen statt dessen das gesammte Protoplasma selbst von Farbstoff durchdrungen.

Alle diejenigen Functionen des Zellenlebens, welche in den Zellen anderer Pflanzen den beiderlei ausgeformten Organen der Zellkerne und Chromatophoren obliegen, muss deshalb in den Zellen der Schizophyten das Protoplasma selbst verrichten. Die ganze Organisation der Einzelzelle aber stellt sich dadurch als eine sehr viel einfachere und primitivere als bei allen übrigen Pflanzenzellen heraus.

Dieses Protoplasma der einzelnen Schizophyten-Zelle ist nun bald vollständig farblos, bald ist es mehr oder weniger intensiv gefärbt. Das erstere ist der Fall bei denjenigen Formen, die wie die Pilze ausschliesslich aus vorgebildeten organischen Stoffen ihre Nahrung ziehen, während bei anderen Arten, die durch eigene Assimilationsthätigkeit ihren gesammten Nahrungsbedarf oder doch einen Theil desselben bestreiten, eine um so intensivere Färbung des Protoplasmas einzutreten pflegt, je ausgiebiger bei der Ernährung die eigene Assimilationsthätigkeit in Betracht kommt. Diese Färbung aber zeigt nicht nur hinsichtlich ihrer Intensität die grösste Variation, sondern weist auch die grösste Mannigfaltigkeit des Farbentones auf, der zwischen gelb und braun, roth, oliven- und spangrün, stahlblau, violett und blauschwarz in buntester Abwechselung schwankt. Man nimmt gewöhnlich an, dass diese Färbung durch eine Mischung von Chlorophyll, dem Farbstoff, der die Assimilationsthätigkeit der höheren

[1]) Vgl. Flemming, Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Leipzig 1882. — Für Pflanzenzellen vgl. Frommann, Structur und Bewegungserscheinungen des Protoplasma der Pflanzenzellen. 1880. und Schmitz, Untersuchungen über d. Structur d. Protoplasmas u. d. Zellkerne der Pflanzenzellen. 1880.

Pflanzen begleitet, und eigenartigen Farbstoffen der Phycochromaceen, dem Phycocyan und Phycoxanthin, hervorgerufen werde; doch erscheint es noch fraglich, ob in der lebenden Zelle bereits diese Mischungen mehrerer gelöster Farbstoffe vorhanden sind und nicht vielmehr in den verschiedenen Einzelfällen verschiedene einzelne Farbstoffe, Verwandte oder Abkömmlinge des Chlorophylls, die Färbung hervorrufen. —

In welcher Weise nun auch bei den verschiedenen Einzelformen das gefärbte Protoplasma die ihm obliegende Assimilationsthätigkeit vollführen möge, niemals finden sich im Inneren dieses Protoplasmas diejenigen Assimilationsproducte, die bei den chlorophyllgrün gefärbten Pflanzen so allgemein verbreitet sind, die Stärkekörner. Diese fehlen nicht nur den farblosen Schizomyceten, sondern auch den gefärbten Phycochromaceen vollständig. Ebensowenig aber ist bisher irgend ein anderer Reservestoff, der als Product der Assimilation in fester Form in den Zellen abgelagert würde, bei den Schizophyten aufgefunden worden.

Wohl aber sind mehrfach in den Zellen dieser Organismen geformte Körper nachgewiesen worden, die Nebenproducte des Stoffwechsels darstellen und nur als ausgeschiedene Secretkörper im Inneren der Zellen sich anhäufen. Einzelne dieser Körper, die in grosser Menge bei einzelnen farblosen Schizophyten schwefelhaltiger Gewässer sich vorfinden, hat Cohn zuerst als Schwefelkörnchen erkannt. —

2. In der Mehrzahl der Fälle sind die einzelnen Zellen der Schizophyten von Membran umgeben. Für manche Formen, namentlich der kleineren Bacterien, erscheint jedoch das Vorhandensein einer Membran, wenn auch höchst wahrscheinlich, so doch noch nicht für alle Entwickelungsstadien (namentlich die frei beweglichen Stadien) vollständig sicher gestellt. Die oft ausserordentlich geringe Grösse der kugeligen Zellchen macht die Entscheidung über Vorhandensein oder Fehlen einer Membran bisweilen äusserst schwierig. Bei den grösseren Formen, namentlich der gefärbten Schizophyten, aber sind die Zellen stets von Membran umhüllt. Diese Membran erscheint in sehr wechselnder Weise entwickelt, bald dünn und farblos, bald dick und mehrschichtig, nicht selten heller oder dunkler gelb oder braun gefärbt. Vielfach auch pflegen die äusseren Membranschichten gallertig aufzuquellen und so die einzelnen Zellen oder Zellfäden mit einer dünneren oder dickeren, geschichteten oder homogenen Gallerthülle zu umgeben oder als formlose Gallertmasse eine grössere Anzahl von isolirten Zellen oder Zellfäden zu Colonien zu verbinden. —

3. Die einzelnen Zellen vermehren sich durch wiederholte Zweitheilung. In der Mehrzahl der Fälle pflegt dabei diese Theilung fort und fort in derselben Richtung sich zu vollziehen, so dass Zellreihen oder Zellfäden dadurch entstehen. Die gebildeten Scheidewände sind bald dick und deutlich erkennbar, bald sind dieselben äusserst dünn oder auch in ihrer Lichtbrechung kaum von dem angrenzenden Protoplasma unterschieden, so dass es schwierig wird, die Querwände überhaupt wahrzunehmen. In manchen Fällen (manche Scytonemeen u. A.) auch bleibt die Ausbildung der Querwand auf halbem Wege stehen, indem in der Theilungarichtung eine Platte dichteren Protoplasmas sich ansammelt, das sich zunächst noch nicht in Zellstoff umwandelt. So entstehen öfters ziemlich lange Zellfäden, deren Einzelzellen nur durch dichtere Plasmaplatten von einander getrennt sind, bis schliesslich die Umwandlung dieser Platten in Zellstoffwände auch hier eine vollständige Trennung der Einzelzellen herbeiführt. In manchen Fällen auch ist es bisher überhaupt noch nicht gelungen, eine Quergliederung der einzelnen Fäden nachzuweisen (manche Fadenbacterien, manche feineren Spirillen, Beggiatoen u. s. w.), obwohl die Analogie der übrigen Formen sehr dafür spricht, dass auch hier nicht langgestreckte Einzelzellen, sondern Zellreihen vorliegen.

Eine solche wiederholte Quertheilung der Zellen führt bei der Mehrzahl aller Schizophyten zur Bildung von Zellfäden hin. Nur bei einer kleinen Zahl von Formen erfolgt die wiederholte Zweitheilung nach verschiedenen Richtungen des Raumes, worauf die einzelnen Tochterzellen sich von einander trennen und theils isolirt und frei, theils durch gemeinsame Gallerthülle zu Colonien verbunden als einzellige Organismen fortleben. Doch machen es die neueren Untersuchungen zweifelhaft, ob diese einzelligen Formen (Chroococcaceen und einzellige Bacterien) wirklich sämmtlich selbstständige Organismen bilden oder vielmehr Stadien aus dem Entwickelungskreise anderer Arten darstellen. — Bei der grossen Mehrzahl aller Schizophyten aber führt die wiederholte Theilung der Zellen zur Bildung von Zellfäden hin, der Thallus der einzelnen Pflanze besteht aus einfachen oder seltener (*Stigonemeae*) verzweigten Zellfäden. —

4. Diese Fäden bleiben in manchen Fällen isolirt und einzeln; in den meisten Fällen aber baut sich der Thallus der einzelnen Pflanze aus mehreren oder selbst zahlreichen derartigen Fäden, die durch eine gemeinsame, mehr oder weniger dichte Gallerte colonienartig verbunden und zusammengehalten werden, auf. Dieser zusammengesetzte Thallus besitzt dann eine sehr wechselnde Gestalt und erscheint bald einfacher gestaltet, bald mannigfaltig verzweigt und gegliedert. Doch ist im Allgemeinen die Gestalten-Mannigfaltigkeit bei

Digitized by Google

den Schizophyten eine ziemlich beschränkte und steht weit hinter derjenigen der Pilze und Algen zurück. Und ebenso ist auch die Grösse der einzelnen Individuen meist nur eine sehr geringe und unscheinbare, oft mikroskopisch kleine. — Die verbreitetsten Typen der Gestaltung aber sind einfache oder verzweigte Fäden, Fadenbüschel oder unregelmässige Gallertklumpen oder Gallertkrusten colonienartig verbundener Fäden.

Eine ebenso geringe Mannigfaltigkeit wie die äussere Gestaltung des Thallus zeigt bei den Schizophyten auch die Differenzirung und Gliederung der Einzelpflanze. Durchweg sind die sämmtlichen Fäden und Fadenzweige, aus denen die einzelne Pflanze sich aufbaut, einander gleich gestaltet, und nur bei den höchst entwickelten Formen (*Mastacа*) finden sich die ersten Andeutungen einer ungleichwerthigen Ausbildung der einzelnen Thalluszweige. Von einer reicheren Gliederung des Thallus in differente Theile, denen differente Functionen obliegen, wie dies bei höheren Algen so vielfach beobachtet wird, ist bei den Schizophyten nichts zu bemerken. —

5. Dieselbe Einförmigkeit der Ausbildung kehrt auch in der Gestaltung der einzelnen vegetativen Zellen des Schizophyten-Thallus wieder. Bei manchen Formen sind sämmtliche Zellen einander gleich und vermehren sich gleichmässig durch wiederholte Theilung. Bei anderen ist die Vermehrung durch Theilung wesentlich auf die Zellen des einen Fadenendes beschränkt, so dass Spitze und Basis an der Pflanze zu unterscheiden sind und eine fortwachsende Spitze gegen den übrigen Theil des Thallus sich absetzt (*Stigonema* u. A.). Dann sind meist auch die Zellen dieser fortwachsenden Spitze an Grösse etwas verschieden von den älteren Zellen des Thallus und plasmareicher als diese letzteren. Doch läuft auch diese differente Ausbildung der Thalluszellen meist nur auf die Altersunterschiede von Meristemzellen und erwachsenen Gewebezellen hinaus.

Eine verschiedene Ausbildung der erwachsenen Gewebezellen aber wird bei manchen Schizophyten herbeigeführt durch die Ausbildung von Haaren (Rivularieen). Die Spitzen der einzelnen Fäden strecken sich zu langen, dünnen Haaren hervor; die Zellen derselben dehnen sich in die Länge, im Inneren des Protoplasmas treten immer grössere Vacuolen auf, und schliesslich erscheint die Membran der langcylindrischen Haarzellen innen nur noch von einer ganz dünnen wandständigen Schicht schwach gefärbten oder farblosen Protoplasmas ausgekleidet. — Bei anderen Formen setzt sich das Basalende des einzelnen festsitzenden Fadens durch differente Ausbildung der Zellen gegen den übrigen Theil des Fadens deutlich ab. Seine Zellen erscheinen dünner und länger als die übrigen Fadenzellen, der Plasmainhalt weit geringer und bei gefärbten Formen weit weniger intensiv gefärbt oder fast farblos und meist vollständig frei von Schwefelkörnchen.

Sehr allgemein verbreitet aber ist unter den meisten Gruppen der gefärbten Schizophyten (Phycochromaceen) die Entwickelung sogenannter Grenzzellen oder Heterocysten. Einzelne Fadenzellen, bei den einzelnen Arten bald regelmässig, bald unregelmässig vertheilt, bilden sich abweichend von den übrigen Zellen aus. Ihre Wand verdickt sich beträchtlich und wird theilweise cuticularisirt, während in ihrem Inneren das Protoplasma mehr und mehr auf eine dünne wandständige Schicht sich reducirt. Zuletzt erscheint das Protoplasma vollständig zur Verdickung der Membran verbraucht, die cuticularisirte Membran meist gefärbt, die ganze Zelle inhaltleer und fernerer Entwickelung nicht mehr fähig. So liegen dann diese zuweilen durch besondere Grösse ausgezeichneten Zellen unthätig inmitten der einzelnen Thallusfäden vertheilt und unterbrechen den Zusammenhang der lebensthätigen Zellen, grenzen einzelne Stücke des lebensthätigen fadenförmigen Thallus gegen einander ab. Diese Stücke lösen sich im Laufe der Entwickelung leicht von einander los und wachsen selbstständig heran, während die Grenzzellen selbst, die nun ihre Function, diese einzelnen Stücke abzugrenzen, erfüllt haben, zu Grunde gehen. —

6. Die Entwickelung der Fortpflanzungsorgane erfolgt bei den Schizophyten in zwiefacher Weise. Einerseits werden einzelne Thalluszellen zu Dauerzellen oder Sporen umgewandelt, andererseits werden grössere oder kleinere Fadenstücke oder einzelne Zellen von der Mutterpflanze als Keime abgegliedert und wachsen alsbald zu neuen Pflanzen heran. Die erstgenannten Sporen entstehen durch Ausbildung einzelner Fadenzellen [1]), die gewöhnlich an Grösse zunehmen, reichlich mit dichtem Plasma sich füllen und ihre Membran stark verdicken. Diese Membran wird dabei theilweise cuticularisirt, vielfach gefärbt und öfters mit zierlichen Zeichnungen ausgerüstet; in dem dichten Protoplasma aber, das bei den gefärbten Arten eine ziemlich intensive, zuweilen eigenartige Färbung an-

[1]) Nach den Untersuchungen von Brefeld, Prazmowski u. A. vollzieht sich die Bildung der Sporen der Schizomyceten in einer etwas abweichenden Weise, indem nicht die ganze Fadenzelle zur Spore sich ausbildet, sondern im Inneren derselben ein Theil des Plasmas zur Spore sich gestaltet. Es bleibt abzuwarten, in welcher Weise diese Entstehung der Sporen dem oben genannten Modus der Sporenbildung, der bei den meisten Phycochromaceen beobachtet wird, sich anreihen lässt.

Digitized by Google

nimmt, häufen sich vielfach homogene, stark lichtbrechende, fettartig glänzende Substanzen an. Dadurch wird die Spore selbst zu längerer Ruhezeit befähigt und in Stand gesetzt, vollständiges Austrocknen und allerlei Unbilde der Temperatur, bisweilen selbst Siedehitze von kürzerer Dauer (*Bacillus subtilis*) ungefährdet zu überstehen, um später unter günstigen äusseren Bedingungen zu einer neuen Pflanze auszukeimen.

Zu einer solchen Ruhezeit aber sind die Keime, die in verschiedenster Gestalt am Thallus der einzelnen Pflanze abgegliedert werden, nicht im Stande. Sie wachsen entweder sofort wieder zu neuen Pflanzen heran oder vermehren sich zuvor in mehr oder minder ausgiebigem Maasse. Dabei stellen sie bald isolirte Einzelzellen (Kokken) dar, bald kürzere, bald längere Fadenstücke (Hormogonien), und beiderlei Gebilde sind bald unbeweglich, bald durch den Besitz einer Cilie an einem oder an beiden Enden zu selbstständiger Bewegung ausgerüstet. —

Geschlechtlich differenzirte Fortpflanzungsorgane sind bisher bei den Schizophyten noch nirgends aufgefunden worden. Ja, sie dürften wohl überhaupt diesen Organismen vollständig fehlen. Bei sämmtlichen bisher genauer untersuchten Pflanzen (und Thieren) hat sich ja als der wesentlichste Punkt bei der geschlechtlichen Befruchtung, der Vereinigung der beiden differenten Sexualzellen, herausgestellt die Vereinigung des Zellkerns der männlichen Zelle mit dem Zellkern der weiblichen Zelle. Nun fehlen aber, wie oben erwähnt, den Zellen der Schizophyten die Zellkerne gänzlich. Da kann also eine geschlechtliche Befruchtung in derselben Weise wie bei jenen Pflanzen (unter Vereinigung der Zellkerne) hier gar nicht stattfinden, und dürfte es da wohl a priori als wahrscheinlich angesehen werden, dass den Schizophyten überhaupt sexuell differenzirte Organe vollständig fehlen. Bisher bestätigen in der That die Resultate der Beobachtung diese Vermuthung, da Sexualorgane bei diesen Organismen noch nirgends aufgefunden worden sind. —

7. So geringe Differenzirungen der Gesammtgestalt und der Einzelzellen die Schizophyten nun auch aufzuweisen haben, so mannigfaltig stellt sich doch bei denselben der ganze Entwickelungskreis der einzelnen Species heraus. Der typische Verlauf dieses Entwickelungskreises ist ein ausserordentlich einfacher: Aus der keimenden Spore entsteht ein mehr oder minder langer Zellfaden, an welchem von Neuem Sporen ausgebildet werden. Allein dieser typisch einfache Verlauf findet wohl bei keiner einzigen Species sich thatsächlich verwirklicht. Es treten überall secundäre Vermehrungsformen hinzu, die bald einfacher, bald mannigfaltiger ausgebildet sind und zuweilen sehr verschiedenartige Gestaltung annehmen können.

An dem einzelnen Zellfaden, der aus der keimenden Spore hervorgeht, werden einzelne oder zahlreiche, kürzere oder längere Fadenstücke, sogenannte Hormogonien, abgegliedert, oder es zerfällt auch der ganze Faden in zahlreiche derartige Hormogonien, die sich von einander trennen und nun selbstständig zu ebenso vielen neuen Pflanzen heranwachsen. Diese einzelnen Hormogonien aber sind bald gerade gestreckt, bald spiralig gedreht, bald starr, bald flexil, bald mangelt denselben jede selbstständige Beweglichkeit, bald kriechen sie langsam auf dem Substrate hin [1]) oder schwimmen mit Hülfe endständiger Cilien, die an einem oder an beiden Enden ausgebildet werden, lebhaft im Wasser umher. Bei manchen Arten finden sich die Hormogonien nur in einer dieser Gestalten, bei anderen erscheinen dieselben in verschiedenen Formen und nehmen oft auch abwechselnd bald diese, bald jene Gestaltung an; in allen Fällen aber sind sie im Stande, sich selbst mehr oder minder reichlich durch Theilung zu vermehren, bevor sie wieder zu neuen Pflanzen auswachsen.

Bei manchen Arten führt dieses Zerfallen des einzelnen Fadens in mehr oder minder lange Stücke, die nun selbstständig zu neuen Fäden heranwachsen, zur Bildung eigenthümlich verzweigter Pflanzenstöcke hin. Die einzelnen Fadenstücke bleiben in der Gallertscheide des Mutterfadens zurück und wachsen hier zu neuen Fäden heran. Allein während dieses Heranwachsens durchbrechen sie mit dem einen Ende die Gallertscheide des Mutterfadens und wachsen seitwärts aus demselben hervor, scheinbar als Seitenzweige des Mutterfadens selbst. Aus dem einzelnen Faden entwickeln sich so zuweilen sehr dichte und reich verzweigte Fadenbüschel, die auf den ersten Blick durchaus das Aussehen einfacher Verzweigungssysteme darbieten.

Bei zahlreichen Formen ist mit der Bildung von Hormogonien die Mannigfaltigkeit des ganzen Entwicklungskreises jedoch noch lange nicht beschlossen. Statt in einzelne Fadenstücke kann nämlich der ganze Zellfaden auch in seine einzelnen Zellglieder (nach ihrer sehr häufig länglichen Gestalt Stäbchen oder

[1]) Dieses freie Umherkriechen der Hormogonien, die sog. oscillarienartige Bewegung, ist in Bezug auf ihr Zustandekommen noch nicht vollständig aufgeklärt. Nach Engelmann (Bot. Zeitung 1879 p. 49 ff.) ist ein feiner, spiralig umlaufender Protoplasmastreif an der Aussenfläche des einzelnen Fadens vorhanden, der als Kriechsohle, die von dem Protoplasma der einzelnen Fadenzellen nach aussen vorgestreckt wird, die Bewegung des ganzen Fadens bewerkstelligt. Doch bedarf der Vorgang im Einzelnen, ebenso wie die mannigfaltigen Bewegungen der flexilen spirochaeteartigen Hormogonien, noch genauerer Aufklärung.

Digitized by Google

Bacillen genannt) sich zertheilen oder durch wiederholte Quer- und Längstheilungen in zahlreiche kleine, kugelig abgerundete Zellchen (sog. Mikrokokken) zerfallen, die nun ihrerseits ebensoviele einzelne Keime darstellen. Diese Bacillen und Mikrokokken oder, wie sie mit gemeinsamem Namen genannt werden können, diese Kokken vermehren sich oft ausserordentlich reichlich durch wiederholte Theilung und bilden dabei vielfach, durch gallertige Hüllmassen zusammengehalten, kleinere oder grössere gallertige Klumpen (sog. Zooglöen) von regelmässiger oder unregelmässiger Gestalt. In anderen Fällen bleiben die einzelnen Kokken während der Vermehrung zu rosenkranzförmigen Ketten (sog. Torulaketten) verbunden oder isoliren sich einzeln als freie, unbewegliche Zellen. Vielfach auch entwickeln diese Bacillen und Mikrokokken eine Cilie und schwärmen mit Hülfe derselben selbstständig beweglich davon, um später wieder in den unbeweglichen Zustand isolirter Einzelzellen überzugehen oder neue Zooglöen zu bilden. Vielfach entwickeln sich die einzelnen Mikrokokken zu Bacillen, oder umgekehrt entstehen durch wiederholte Theilung der Bacillen verschiedenster Form Mikrokokken. Nicht selten auch entstehen aus den einzelnen Bacillen und Mikrokokken Hormogonien der verschiedensten Gestaltung, und ebenso können umgekehrt aus den verschiedensten Formen der Hormogonien isolirte Kokken resp. Zooglöen der verschiedensten Art hervorgehen. Alle diese verschiedenartigen Kokkenformen aber vermögen unter günstigen Vegetationsbedingungen wieder zu der normalen Fadengestalt der betreffenden Species heranzuwachsen.

Diese sämmtlichen verschiedenartigen Formen der Hormogonien-, Bacillen- und Mikrokokken-Bildung können nun im Entwickelungsgang der einzelnen Species in buntester Weise mit einander abwechseln oder in einander übergehen. Bei manchen Arten treten alle diese Vermehrungsformen neben einander auf, bei anderen finden nur einzelne derselben statt. Es herrscht hierin bei den verschiedenen Arten der Schizophyten die grösste Mannigfaltigkeit.

Diese grosse Mannigfaltigkeit der Entwickelungsweisen aber erschwert die Untersuchung der einzelnen Formenkreise ausserordentlich, namentlich da die Mikrokokken verschiedener Arten unter einander oft nur sehr geringe Unterschiede aufweisen oder selbst gar nicht zu unterscheiden sind. Am meisten jedoch ist dies der Fall bei den kleineren farblosen Arten der Schizophyten, den Bacterien. Hier bedarf es der langwierigsten, mühsamsten Culturversuche, um den Formenkreis jeder einzelnen Species festzustellen, für jede einzelne Species das Auftreten von Hormogonien, Bacillen oder Mikrokokken und deren eventuelle Variabilität zu ermitteln. Diese Arbeit aber ist zur Zeit noch lange nicht beendet. Erst für wenige Arten liegen bisher (namentlich durch die Arbeiten von Zopf)[1]) ausreichende Untersuchungen vor, so dass der Formenkreis der Species als ziemlich vollständig bekannt gelten kann. Für die meisten Arten ist diese Arbeit noch auszuführen. —

8. So gross nun auch diese Mannigfaltigkeit der Vermehrungsweisen sein mag, so bleibt doch immerhin die Differenzirung der Gestalt bei den Schizophyten eine sehr einfache im Verhältniss zu der Gestaltenfülle der übrigen Thallophyten. Dazu kommt die erwähnte äusserst einfache Ausbildung der einzelnen Zelle. Das legt den Gedanken nahe, diese Schizophyten als die einfachsten und ältesten pflanzlichen Organismen zu betrachten, aus denen erst durch weitere Differenzirung die übrigen Formenkreise der Thallophyten, Archegoniaten und Phanerogamen sich hervorgebildet haben.[2]) Allein es könnte auch umgekehrt diese einfache Organisation der Schizophyten nur eine Rückbildung einer viel reicheren Differenzirung darstellen. Die allermeisten Schizophyten sind saprophytische Gewächse, die in Wasser, das organische Substanzen gelöst enthält, leben; manche Formen sind echte Parasiten, und nur wenige leben in Wasser, das vollständig frei ist von organischen Zersetzungsproducten. Dieser Umstand weist sehr entschieden darauf hin, dass in den Schizophyten nicht primäre Pflanzengestalten vorliegen, sondern hysterophytische Organismen, die bei der Anpassung an die Ernährung mittelst vorgebildeter organischer Substanzen ihre früherhin viel reichere Organisation und den viel complicirteren Bau der einzelnen Zelle eingebüsst haben.

An welche der reicher differenzirten Gruppen der Thallophyten aber die Schizophyten als parasitischer und infolge dessen verarmter Seitenzweig zunächst sich anschliessen, darüber sind zur Zeit die Ansichten noch sehr getheilt. Doch dürften wohl die meisten verwandtschaftlichen Beziehungen die Schizophyten mit den grünen Algen oder Chlorophyceen und zwar speciell mit den Schizogoneen und Bangiaceen verbinden, wenn auch der Anschluss an diese beiden Gruppen keineswegs ein so unmittelbarer ist, dass die Schizophyten direct als parasitische Parallelgruppen betrachtet werden könnten. Vielmehr stellen die Schizophyten eine Gruppe thallophytischer Organismen dar, welche

[1]) Zopf, Zur Morphologie der Spaltpflanzen. Leipzig 1882; Vortrag in d. Sitzb. d. bot. Vereins d. Pr. Brandenburg vom 30. Juni 1882.

[2]) Vgl. Cohn, Beiträge zur Physiologie der Phycochromaceen und Florideen. Archiv f. mikroskop. Anatomie. Bd. III p. 2—3.

Digitized by Google

in der Anpassung an ihre saprophytische Lebensweise einerseits mancherlei frühere Organisationsverhältnisse eingebüsst haben, andererseits aber auch wieder eine reiche selbstständige Ausgestaltung und Weiterbildung gewonnen haben, so dass sie als selbstständiger, wohl abgeschlossener Formenkreis neben die übrigen Thallophyten sich ordnen.

9. Diese eigenartige Weiterbildung des Formenkreises der Schizophyten ist am reichlichsten nach der Seite der biologischen Merkmale hin erfolgt. Keine andere Gruppe der Thallophyten ist so reich an den verschiedenartigsten und mannigfaltigsten biologischen Eigenthümlichkeiten der Einzelformen. Den verschiedensten Vegetationsbedingungen und Nährstoffen sind die verschiedenen Arten der Schizophyten angepasst. Neben ubiquitären Formen, die allenthalben vorhanden sind und überall, wo abgestorbene Theile von Organismen der Feuchtigkeit und der Luft ausgesetzt sind, in üppiger Entwickelung auftreten, wie die Fäulniss-Bacterien, stehen andere Formen, die nur auf ganz bestimmten Substraten anzutreffen sind. Manche dieser Formen finden sich ausschliesslich in schwefelhaltigen Gewässern ein oder vegetiren üppig nur in dem Wasser heisser Quellen. Nicht wenige auch leben endophytisch im Inneren anderer Pflanzen oder Thiere oder können selbst im Inneren anderer grösserer Schizophyten parasitisch wuchern und auf Kosten derselben sich ernähren. Allgemein aber zeigt sich dabei die schon oben kurz berührte Erscheinung, dass solche Formen, die ausschliesslich von vorgebildeten organischen Substanzen sich ernähren, vollständig farblos sind, solche dagegen, die daneben noch durch eigene Assimilationsthätigkeit organische Substanz produciren, um so intensivere Färbung aufweisen und in um so reinerem Wasser (süssem Wasser oder Meerwasser) leben, je ausgiebiger diese eigene Assimilationsthätigkeit wirksam ist.

Entsprechend den verschiedenen Substraten und Nährlösungen, in welchen die einzelnen Arten der Schizophyten vegetiren, sind auch die Einwirkungen dieser Organismen auf die Substrate sehr wechselnde. Bald wird das Substrat nur in unbedeutendem Grade ausgebeutet, bald üben die Schizophyten weitgehende zersetzende und zerstörende Wirkung auf dasselbe aus. Auch hier zeigen die verschiedenen Arten die mannigfaltigsten Anpassungen im Einzelnen. Hier aber ist dann zugleich auch der Punkt, wo zu dem theoretisch-wissenschaftlichen Interesse, das die Schizophyten darbieten, ein immens praktisches sich hinzugesellt, da ja viele der verderblichsten ansteckenden Krankheiten nichts Anderes sind, als Einwirkungen der Vegetation bestimmter einzelner Schizophyten auf den menschlichen resp. thierischen Organismus. —

Bonn, Ende December 1882.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1883.

Die XII. Versammlung deutscher Forstmänner findet vom 27. bis 31. August 1883 in Strassburg i. E. statt.

Die 22. Generalversammlung des deutschen Apothekervereins wird vom 4. bis 7. September 1883 in Wiesbaden abgehalten werden.

Die diesjährige Versammlung des österreichischen Pomologenvereins findet vom 21. bis 24. September 1883 in Brünn statt.

Geh. Medicinal-Rath Dr. Julius Budge,

Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald, beging am 31. Juli d. J. die fünfzigjährige Feier seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 1851, cogn. Walther III, als Mitglied angehört, nimmt an dieser Feier den herzlichsten Antheil.

Die Società Italiana delle Scienze in Rom,

welche i. J. 1882 ihr hundertjähriges Stiftungsfest feierte, hat einen Abguss der aus diesem Anlass geprägten Medaille der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, die mit ihr Schriftenaustausch unterhält, übersandt.

Band 44 der Nova Acta,

Halle 1883. 4°. (57 Bogen Text mit 22 lithographischen Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **O. Taschenberg**: Die Mallophagen mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten systematisch bearbeitet. 30½ Bogen Text mit 7 lithographischen Tafeln. (Preis 15 Rmk.)
2) **H. Dewitz**: Beschreibungen von Jugendstadien exotischer Lepidopteren. 3½ Bogen Text mit 2 lithographischen Tafeln. (Mit colorirten Taf. Preis 5 Rmk., mit uncolorirten Taf. 2 Rmk. 50 Pf.)
3) **G. Lolling**: Ueber Bewegungen elektrischer Theilchen nach dem Weber'schen Grundgesetz der Elektrodynamik. 8 Bogen Text mit 4 lithographischen Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
4) **V. Schlegel**: Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. 15 Bogen Text mit 9 lithographischen Tafeln. (Preis 12 Rmk. 50 Pf.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. Juli 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 15—16.** August 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ludwig Clamor Marquart † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — M. Sadebeck: Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1883. — Tagesordnung der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. — Aufnahmejubiläen.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 1. Kreise (Oesterreich).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Wirklichen Geheimen Raths, Vice-Admirals B. Freiherrn von Wüllerstorf-Urbair in Graz, ist in dem ersten Kreise die Wahl eines neuen Adjunkten vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diesem Kreise angehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Amerling, Carl, Director der böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag.
„ Andrian Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Barrande, Joachim, in Prag.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, Director des Bergwesens in Torbole in Tirol.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm von, Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität und Director des physiologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Ritter von, in Wien.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Landmarschall von Niederösterreich in Wien.
„ Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos a. D. in Hietzing.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Docent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.

Hr. Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hochstetter, Ferdinand Ritter von, Hofrath, emer. Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien. Adjunkt.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath, General-Intendant der Kaiserlichen Theater in Wien.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Samuel Joseph David Alexander, Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Mach, Ernst, Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Preyss, Johann Georg, Medicinalrath in Wien.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre an der Universität in Graz.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Tietze, Emil, Geolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz, gegenwärtig in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserlich russischer Staatsrath und Professor der Botanik an der Universität in Prag.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Ober-Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im August 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 10. August 1883 zu Klobenstein bei Bozen: Herr **Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair**, Wirklicher Geheimer Rath und Vice-Admiral (Graz). Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Magalhães. Zum Adjunkten der Akademie erwählt den 17. December 1875.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
August 13. 1883.	Von Hrn. Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1883	6	—
„ 26. „	„ „ Professor Dr. E. v. Freyhold in Pforzheim Jahresbeiträge für 1882, 83, 84	18	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Ludwig Clamor Marquart.

Von Prof. Dr. C. J. Andrä in Bonn.

(Schluss.)

Marquart musste nach seiner Verlobung auf eine gesicherte Existenz denken, deren Gründung auf die Fortsetzung des pharmaceutischen Instituts ohne eigene Apotheke zu gewagt war. Letztere zu erwerben besass er nicht die Mittel. Ein Versuch, von der Regierung die Erlaubniss zur Anlage einer solchen in Beul bei Bonn zu erhalten, hatte nur insoweit Erfolg, als er primo loco dazu vorgeschlagen worden war; unter dem Bescheid, dass er nicht in Preussen naturalisirt sei, erhielt die Concession ein Anderer. Die Enttäuschung war gross, indess schien sein Selbstvertrauen dadurch nur um so gehobener, indem er sofort den Plan fasste, ein für ihn völlig neues Unternehmen: eine Fabrik chemischer Producte, zu gründen. Mit Unterstützung seines zukünftigen Schwiegervaters schritt er 1845 zum Erwerb des Grundstückes im Kessenicher Felde bei Bonn, auf welchem heute noch die seinen Namen führende Fabrik steht, und hatte bereits Anfangs December 1846 die nöthigsten Gebäude so weit hergestellt, dass er darin Wohnung beziehen und seine Thätigkeit mit einem Arbeiter beginnen konnte. Der Anfang war klein, wie seine Mittel es bedingten, dennoch konnte er dem Drange seines Herzens, sich sobald als möglich mit seiner Braut ehelich zu verbinden, nicht länger widerstehen, und schloss den Bund mit ihr am 21. Mai 1847.

In diesem Jahre wurde er auch zum Local-Abtheilungs-Director des landwirthschaftlichen Vereins in Bonn gewählt, welche Stellung er bis zum Jahre 1863, also während 17 Jahren, in sehr befriedigender Weise bekleidete, darnach aber, durch häusliche Angelegenheiten veranlasst, ausscheiden musste. Ferner übernahm er an der neu gegründeten landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf auf Veranlassung des damaligen Curators der Universität von Bethmann-Hollweg die Vorlesungen über Botanik, welche im Poppelsdorfer Schlosse gehalten wurden, und zwar vor drei Zuhörern, die überhaupt die Akademie zur Zeit besuchten. Ein Honorar von 150 Thalern dafür kam Marquart sehr erwünscht, da seine Thätigkeit in der Fabrik zwar an Umfang gewann, die Erträge indess zur Einschränkung nöthigten.

Das Jahr der politischen Umwälzungen 1848 wurde als solches seinen Unternehmungen nicht hinderlich, da er, abgesehen von Bürgerwehrpflichten, nur jenen seine Kraft widmete. Aber im November des Jahres vernichtete durch Zerbrechen eines Ballons mit Aether, welcher Feuer fing, dieses seine ganzen fertigen Waarenvorräthe, woraus ihm wegen mangelhafter Versicherung ein empfindlicher Schaden erwuchs. Obwohl sich das Geschäft immer mehr vergrösserte, so wurden doch dadurch ausgedehntere Bauten nöthig, die in Folge jenes Unfalls selbst die höheren Einnahmen zeitweilig ganz absorbirten. Dennoch half ihm das Vertrauen seiner Mitbürger und selbst fernstehender Personen über diese Calamitäten hinweg. Nach dieser Zeit der Aufregungen verstrichen die folgenden Jahre bei angestrengtester Thätigkeit in seinem Beruf und nachdem ihm seine Gattin bis 1851 drei Söhne und eine Tochter geschenkt hatte, in stillem häuslichen Glück.

Die von Marquart hergestellten chemischen Producte erlangten bald einen weitverbreiteten Ruf und die in diese Zeit fallenden und später sich wiederholenden Weltausstellungen, wie namentlich in London und Paris, brachten ihm als Aussteller hervorragende Auszeichnungen ein. Ein besonders grosses Verdienst erwarb er sich durch seine für die Herstellung vieler Präparate neuen und resultatvollen Operationen, die es ihm ermöglichten, gewisse sehr nutzbare Stoffe in sehr grossen Quantitäten zu liefern, wodurch sie für die Technik und überhaupt praktischen Bedürfnisse billiger und somit zugänglicher wurden, wobei nur an die Gewinnung des Schwefelkohlenstoffs, Broms und Lithions erinnert werden mag.

Eine Anerkennung in seiner Eigenschaft als praktischer und theoretischer Chemiker erfuhr Marquart im Jahre 1855 noch dadurch, dass der Erbprinz Leopold von Hohenzollern und der Prinz von Schaumburg-Lippe, welche in Bonn studirten, die Chemie nicht an der Universität, sondern bei Marquart hörten.

Im Jahre 1860 ward an der Bonner Universität eine Prüfungs-Commission für das pharmaceutische Fach eingesetzt, zu der auch Marquart zugezogen wurde, welcher neben den damals dazu berufenen Professoren Plücker, Baumert, Schacht und Apotheker Wachendorf thätig war. Er legte aber nach 5 Jahren freiwillig unter dankbarer Anerkennung seiner erfolgreichen Wirksamkeit durch das Königliche Ministerium das Amt nieder, weil er sich mit der Verwaltung der Commissions-Interessen seitens des Universitäts-Curatoriums nicht einverstanden erklären konnte.

Zu Anfang der 60er Jahre unternahm er noch viele Reisen, und zwar auch nach Paris und London, theils um seine Kenntnisse zu bereichern, theils um nützliche, insbesondere Handelsverbindungen anzuknüpfen.

Digitized by Google

Doch das Jahr 1863 brachte ihm einen höchst schmerzlichen Verlust durch das am 12. September erfolgte Ableben seiner Frau, zumal die Kinder noch in sehr jugendlichem Alter standen und die Fürsorge einer Mutter nicht entbehren konnten. Um nun neben seinen umfangreichen Geschäften auch die Erziehung jener zu leiten, zog er sich so viel als möglich aus dem öffentlichen Leben zurück, sich ganz den häuslichen und industriellen Aufgaben widmend, was ihn jedoch nicht hinderte, noch eine Reihe von Jahren, wie bereits erwähnt, an den wissenschaftlichen Bestrebungen der Vereine in Bonn thätig mitzuwirken und im Kreise ihrer Mitglieder Belehrung und Erholung zu suchen.

Im Jahre 1872 traten bereits bedenkliche Zustände in seinem Befinden ein, und er nahm daraus Veranlassung, die kaufmännische Leitung seiner Fabrik dem ältesten Sohne Louis und die technische dem zweiten Sohne Paul zu übertragen, während er selbst, um noch eine Thätigkeit zu behalten, das Utensiliengeschäft bis 1873 führte. Er beschloss darauf sein bisheriges Heim zu verlassen und siedelte im Frühjahr 1874 in ein näher der Stadt erworbenes Haus über, wohin ihm seine Tochter Josephine als treue und sorgsame Pflegerin folgte, und wo er nun in Ruhe seinen Lieblingsstudien zu leben gedachte. Leider sollte dieser Wunsch nicht in Erfüllung gehen: im Sommer desselben Jahres traf ihn ein Schlaganfall, der ihn eines Theils der Sehkraft beraubte und ihm erst nach langer Uebung das Lesen wieder gestattete. Trotz des regsten geistigen Interesses war es ihm nicht möglich, die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, insbesondere der Chemie, weiter zu verfolgen und so hart ihm dies erschien, da es sein grösster Wunsch gewesen, dadurch seinen Lebensabend in würdiger Weise auszufüllen, so fand er sich doch mit seltener Geduld und Liebenswürdigkeit in sein Schicksal. Er lebte still und wenig in seinem Befinden belästigt bis zum Sommer 1879, wo ihn ein abermaliger und sehr heftiger Schlaganfall traf, von dem er sich gleichwohl nochmals erholte. Die letzte Krankheit begann mit einer Lungenentzündung, von quälendem Asthma begleitet, welchem Leiden er bald, aber ohne Kampf, in der Nacht vom 9. zum 10. Mai 1881 erlag.

Marquart war Ehrenmitglied, Mitglied resp. correspondirendes Mitglied folgender gelehrter Gesellschaften: der Königlichen botanischen Gesellschaft in Regensburg (seit dem 25. Januar 1834), des Botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein (seit dem 28. Juni 1835), des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland (seit dem 18. November 1835), der Pharmaceutischen Gesellschaft Rheinbayerns (seit dem 26. Februar 1838), des Vereins studirender Pharmaceuten in München (seit dem 3. August 1839), der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher mit dem Beinamen Gmelin (seit dem 30. November 1840), der physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen (seit dem 28. Mai 1841), der Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid (seit dem 18. Juni 1841), der „Pollichia", ein naturwissenschaftlicher Verein der bayerischen Pfalz (seit dem 6. October 1843), des Apotheker-Vereins in Hamburg (seit dem 20. Februar 1844), der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur (seit dem 20. October 1845), des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes (in Blankenburg) (seit dem 5. August 1846), des Mannheimer Vereins für Naturkunde (seit dem 12. September 1846), der Universal Society for the Encouragement of Arts and Industry (founded in London 1851) (als Ehren-Vicepräsident seit dem 31. October 1855).

Uebersicht der Mittheilungen und Vorträge, welche in den Sitzungsberichten der General- und Herbst-Versammlungen des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens abgedruckt sind.

1854 in Hagen: über den Stoff, welcher in der Häringslacke, dem *Chenopodium olidum* und anderen Körpern vorkommt, und diesen ihren Geruch verleiht, das sogenannte Propylamin, sowie über die Verschiedenheiten zwischen Thran und Oel.

1856 in Bielefeld: Bemerkung, dass gegen die Zerstörung, welche Termiten an Holzstämmen anrichten, eine Tränkung dieser mit Chlorzinklösung, wie man in Britisch-Indien erprobt habe, sehr wirkungsvoll sei. Marquart reiht hieran eine Besprechung des Selens, über sein Vorkommen nach den Untersuchungen von Kersten und Boedecker im Rothkupfererz und phosphorsauren Kupfer von Rheinbreitbach, und erwähnt, dass es ihm geglückt sei, diesen Körper in grosser Menge in Russ der dortigen Rostöfen angesammelt zu finden und leicht daraus abzuscheiden. Noch sprach er über *Polygonum Sieboldi* Reina aus Japan, welche Pflanze durch Herrn von Siebold nach Europa eingeführt sei und sich bei ihrer ausergewöhnlichen Entwickelungsfähigkeit und den sonstigen Eigenschaften als ein beliebtes Futter für Rindvieh erweise. — Am zweiten Sitzungstage wurde eine plastische Masse, aus basischem Chlorzink bestehend, besprochen, und an ihren Eigenschaften

Digitized by Google

nachgewiesen, dass sie gebranntem Gyps vorzuziehen sei. Proben von verschiedener Härte und Färbung lagen zur Ansicht vor.

1857 in Bonn hielt Marquart am ersten Sitzungstage einen sehr anziehenden und belehrenden Vortrag über die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und betrachtete nicht nur den Baum nach allen seinen empfehlenswerthen Eigenschaften in den einzelnen Theilen, sondern ganz besonders in Rücksicht der Gewinnung von Aepfelsäure aus den Früchten und daraus herzustellenden Verbindungen als Ersatzmittel für Weinstein, und einiger den Beeren eigenthümlicher Stoffe. — Am zweiten Sitzungstage folgte ein Vortrag über die leichten Metalle, worin deren Geschichte der Reduction eingehend besprochen, und darnach eine Anzahl Alkalien, ferner Silicum und Bor, besonders aber das Aluminium, den Eigenschaften nach, ausführlich charakterisirt und dabei vorgelegt wurden.

1858 in Dortmund: über das Magnesium, welches in dem vorjährigen Vortrage, die leichten Metalle betreffend, den Anwesenden nicht gezeigt und daher nur beiläufig behandelt werden konnte, während jetzt die Eigenschaften desselben unter Vorlage des Metalls ausführlicher besprochen wurden.

1859 in Bonn: über Wolframstahl unter Vorlegung desselben nebst Wolframerz, Wolframsäure und Wolframmetall, wobei diese Körper hauptsächlich und ausführlich mit Rücksicht auf ihre Verwendung in der Technik besprochen wurden.

1861 in Trier hielt Marquart am ersten Sitzungstage einen durch Präparate erläuterten Vortrag über die in neuerer Zeit zu einer beträchtlichen und früher nicht geahnten Verwerthung gelangten Nebenproducte der Gasfabrikation. — Am zweiten Sitzungstage sprach er über die Giftstoffe einiger Pflanzen, insbesondere über das noch sehr unvollkommen bekannte giftige Substrat im Fliegenschwamm.

1861 (7. October) in der ausserordentlichen Generalversammlung in Bonn ergänzte derselbe seinen in Trier gehaltenen Vortrag über die Benutzung der Nebenproducte der Gasfabrikation dahin, dass auch das Naphtalin in Verbrauch genommen werde und namentlich zur Bereitung des Alizarins geeignet zu sein scheine. Marquart sprach sodann über Flechtenpurpur, und legte ein Kästchen mit Cocablättern vor, wobei er deren Eigenschaften und Verwendung in Betracht zog.

1862 in Siegen erfolgte eine weitere Mittheilung über die Nebenproducte der Gasfabrikation, worunter sich auch ein aus dem Anilin dargestellter vorzüglich schöner blauer Farbstoff befand, dessen Verwendung für Seidenzeuge sehr empfehlenswerth, aber durch den sehr hohen Preis für jetzt kaum benutzbar sei.

1863 in Neuwied hielt Marquart einen Vortrag über die Conservirung der Nahrungsmittel, wobei er vom chemischen Standpunkte aus die Mittel und Methoden erörterte, welche dabei vortheilhaft in Anwendung zu bringen seien. — Er sprach ferner über das unlängst entdeckte Metall Thallium, die Art seines Vorkommens und der Gewinnung, und die bisher bekannt gewordenen Eigenschaften desselben.

1864 in Bochum: weiterer Vortrag über Thallium unter Vorzeigung grösserer Mengen dieses seltenen Metalls in Barren und Blechform und verschiedener Verbindungen desselben. Vorgelegt und besprochen wurden ferner Photographien von Wothly in Aachen, welche Bilder aus Uranoxyduloxyd und Goldoxydul nebst Spuren von Zinn bestehen.

1864 (10. October) in der Hauptversammlung zu Bonn: Bericht über einige technische und chemische Neuigkeiten, die in der chemischen Section der deutschen Naturforscher in Giessen vorgetragen worden.

1865 in Aachen: über Nitro-Glycerin und dessen immer mehr sich ausbreitende Verwendung. Auf des Vortragenden Veranlassung war der Ingenieur Alfred Nobel aus Hamburg, welcher das Nitro-Glycerin zuerst zum Sprengen angewandt hatte, zur Versammlung gekommen, und zeigte die Wirkungen des Körpers durch Sprengversuche auf dem Zinkwerke Altenberg. — Marquart sprach noch über das Magnesium als Beleuchtungsmaterial und führte eine Magnesiumlampe vor, mit der am Abend vor den zahlreich anwesenden Vereinsmitgliedern Beleuchtungsproben angestellt wurden.

1865 (9. October) in der Herbstversammlung in Bonn zeigte derselbe die eigenthümliche Verbrennung von Schwefelcyan-Quecksilber, indem dieses schlangenförmige Zersetzungsproducte liefert.

1866 in Bonn legte er eine grosse Reihe von Stufen grönländischen Kryoliths mit verschiedenen Mineraleinschlüssen vor, und knüpfte daran Mittheilungen über die Kryolith-Industrie, welche namentlich die Herstellung von Soda und reiner schwefelsaurer Thonerde aus dem Mineral bezweckt. Hierauf wurde Indium-Oxydhydrat und Schwefel-Indium, aus sächsischem Zinkmetalle gewonnen, vorgezeigt.

1867 in Cleve: über Pfeilgifte, worin deren Abstammung, Verwendung bei den verschiedenen Völkern, und

Digitized by Google

die chemischen Eigenschaften ausführlich besprochen und insbesondere die Wirkungen des Curarins sehr eingehend betrachtet wurden.

1867 (30. September) zu Bonn: über einen an Thallium reichen Schwefelkies von Altenhunden, aus welchem jenes Metall von Dr. Carstanjen leicht und in grossen Massen gewonnen wurde. Darnach folgten einige chemische Spielereien, auf die Rud. Böttger in Frankfurt aufmerksam gemacht hat: nämlich die sogenannte Bereitung des chinesischen Thees durch Verbrennen von doppeltchromsaurem Ammoniak und Pikrinsäure, die Darstellung einer Winterlandschaft durch salpetersaures Blei und Salmiak, und die Erzeugung des Aquarium chemicum vermittelst Wasserglas und mehrerer gefärbter Metallsalze.

1868 in Bonn: über chemische Untersuchungen des Rheinwassers und verschiedener Brunnen zu Bonn, welche zu der Lösung der Frage dienen sollten, woher die Brunnen in der Rheinebene bei Bonn und Köln gespeist würden.

1870 in Saarbrücken: die neuere Methode der Sauerstoffabscheidung aus der Atmosphäre behufs Erzielung grösserer Lichteffecte als aus kohlenwasserstoffreichem Brennmaterial. Daran reihten sich Mittheilungen über die Nährsalze des Fleisches und ihre Identität mit den Nährsalzen der Körnerfrüchte.

Nachweis der Mittheilungen und Vorträge, welche die Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn enthalten.

1854 (13. Juli). Ueber Lithion, sein Vorkommen und seine Gewinnung, wobei grosse Mengen von Chorlithion und kohlensaurem Lithium vorgezeigt werden.

1856 (7. Februar). Ueber das Interesse, welches jetzt allseitig der Verwendung des Wasserglases zugewendet wird. — Ueber die grosse Mannigfaltigkeit der Körper, welche auf die Geruchsorgane wirken. — (3. April.) Ueber platinirte Kohle und deren Verwendung, namentlich für die Fabrikation von Essigsäure. — (4. Juni) werden Modelle von grossen Hagelkugeln bis zu $2^1/_2$'' vorgelegt, welche letztere im August 1855 in München-Gladbach gefallen waren. — (6. November). Ueber schwefelsaures Chinidin, namentlich mit Rücksicht auf die Frage, ob Chinidin dem Chinin gleich oder ähnlich wirke. — (3. December). Ueber Silberspiegel und Methoden der Glasversilberung. — Ueber Schreibdinten.

1857 (7. Mai). Ueber fabrikmässige Darstellung von Aluminium-Metall unter Vorlage ansehnlicher Stücke. — Ueber Amylen als schmerzstillendes oder anästhetisches Mittel.

1858 (7. April). Ueber krystallisirten Kesselstein.

1859 (7. December) wurde Pergamentpapier vorgelegt, und dessen Anfertigung und vorzügliche Eigenschaften besprochen.

1860 (7. März). Ueber einen im Handel vorkommenden Boraxkalk mit 50 % Borsäure.

1861 (10. April). Ueber Magnesium in Drahtform, welches vorgelegt wird. — (8. Mai). Ueber Wohnlich's Kesselstein-Apparat zum Auffangen des Kesselsteins in den Dampfkesseln. — (17. August). Ueber die neueste photographische Methode des Herrn Wothly in Aachen.

1863 (7. Januar). Ueber Glycerin und dessen Eigenschaften, welche es zu verschiedenartiger Benutzung befähigen.

1866 (2. August). Ueber die in neuerer Zeit empfohlenen Desinfectionsmittel, welche einer eingehenden Kritik unterworfen wurden.

1867 (7. März). Ueber die Chloressigsäure im Allgemeinen und besonders über Monochloressigsäure, ihre Geschichte und Darstellungsmethoden, welche kritisch geprüft wurden. Vorgezeigt wurde eine neuconstruirte Magnesiumlampe. — (7. Juni). Im Anschluss an einen Vortrag Preyer's wurden von Marquart hergestelltes Curare und schwefelsaures Curarin vorgelegt.

1868 (6. Februar). Ueber die jetzt gebräuchlichen medicinischen Eisenpräparate. — (3. December). Ueber die Verfälschung der Milch und eine Conservirungsmethode, wodurch die Milch den Wohlgeschmack der besten frischen behält.

1869 (26. Juni). Mittheilung über ein eigenthümliches Bersten eines schmiedeeisernen Kessels.

1870 (3. Januar). Ueber die verschiedenen Systeme, welche empfohlen und benutzt werden, um die menschlichen Auswurfstoffe aus der Nähe der Wohnungen zu entfernen. — (7. Februar). Ueber Opium und dessen verschiedene Handelssorten, wozu bemerkt wird, dass der Werth des Opiums durch seinen Gehalt an Alkaloiden, namentlich an Morphin, bedingt werde.

1871 (6. März). Ueber Chinarinden. — (25. November) werden Stücke metallischen Chroms vorgelegt.
1876 (4. December). Ueber die künstliche Färbung der Rothweine.

Wir schliessen hieran ein Verzeichniss der in anderen wissenschaftlichen Zeitschriften ausserdem publicirten Abhandlungen Marquart's (vergl. Catalogue of Scientific Papers of the Royal Society of London. Vol. IV, 1870, VIII, 1879).

Ueber die wirksamen Bestandtheile des Elateriums. Repertorium für Pharmacie. Bd. XLVI, 1833, p. 8—17.

Ueber Zinkoxyd. Liebig, Annal. VII, 1833, p. 20—23.

Ueber Inulin. Liebig, Annal. X, 1834, p. 92—103.

Ueber den Thee. Liebig, Annal. XI, 1834, p. 42—51.

Protokolle der Botanischen Section der dreizehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1835. Flora, XIX, 1836, p. 49—60, 65—78, 80-95, 97—111.

Ueber weissen Ingwer. Liebig, Annal. XIX, 1836, p. 114—115.

Bemerkungen über das Vorkommen des Indigo in der Familie der Orchideen und über die Indigopflanzen im Allgemeinen. Repert. für Pharmacie LVII, 1836, p. 1—17.

Bericht über die Fortschritte der Phyto-Chemie im Jahre 1835, insofern sie auf Pflanzenphysiologie Bezug haben. Wiegmann, Archiv, II, 1836, p. 131—162; L'Institut, V, 1837, p. 397—404; Phil. Mag. X, 1837, p. 247—252; XI, 1837, p. 156—166, 333—339.

Ueber das Studium der Gattung *Salix* im Allgemeinen und die Blüthenzeit der im Botanischen Garten zu Bonn angepflanzten Weidenarten. Coblenz, Jahresbericht I, 1837, p. 57—62.

Beiträge zur Geschichte der *Herba origani cretici*. Repert. für Pharmacie LXXII, 1840, p. 289—294.

Marquart, Clamor, und Henry, A. Ueber abnorme Bildungen des Fruchtknotens der *Salix cinerea*, Linn. Coblenz, Jahresbericht I, 1837, p. 49—57.

Marquart, Clamor, und Nees von Esenbeck. Ueber *Radix Jalapae* und ihre Mutterpflanze. Liebig, Annalen X, 1834, p. 118—127.

— Ueber das Lackharz (*Gummi Laccae*) und eine neue Sorte Schellack. Liebig, Ann., XIII, 1835, p. 286—307.

— Ueber den Milchsaft der Feigenbäume, Viscin und Cautschuk. Liebig, Annalen, XIV, 1835, p. 43—50.

Marquart, Clamor, Nauck und Nöggerath. Ueber das zufällige Vorkommen von Aluminium und Magnesium in alten Bronzen. Rheinland u. Westfalen Correspondenzblatt XV, 1858, p. 46—47.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1883. Fortsetzung.)

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. II. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1883. 8°. [gek.] — Fuchs, Th.: Welche Ablagerungen haben wir als Tiefseebildungen zu betrachten? p. 487—584. — Williams, G. H.: Die Eruptivgesteine der Gegend von Tryberg im Schwarzwald. p. 585—634.

— Jg. 1883. Bd. I. Hft. 2 u. 3. Stuttgart 1883. 8°. [gek.] — Klein, C.: Mineralogische Mittheilungen. IX. Zwanzig optische Studien am Granat. p. 87—163. — Haug, E.: Ueber sogenannte Chaetetes aus mesozoischen Ablagerungen. p. 171—179. — Klein, C. und Jannasch, P.: Ueber Antimonnickelglanz (Ullmannit). p. 180—186. — Diller, J. S.: Anatas als Umwandlungsproduct von Titanit im Biotitamphibolgranit der Troas. p. 187—193.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 22e et 23e Années. 1881 et 1882. Colmar 1883. 8°. — Collignon, R.: Description de crânes et ossements préhistoriques et de crânes de l'époque mérovingiennes trouvés en Alsace. p. 1—31. — Preyerimhoff, H. de: Catalogue des Lépidoptères d'Alsace, avec indication des localités, de l'époque d'apparition et de quelques détails propres à en faciliter la recherche. 2me Edition, 2me Partie (Microlépidoptères) revue et coordonnée par M. l'abbé Fettig. p. 33—214. — Reiber, F.: Note sur la zoologie de la cathédrale de Strasbourg. p. 215—226. — Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1881, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 229—236. — id.: Sur l'efficacité des paratonnerres. p. 236—239. — id.: Remarques sur les effets singuliers d'un coup de vent du Sud-Ouest. p. 239—240. — Rencker, F.: Une nouvelle violette alsacienne. p. 247—248. — id.: *Elodea Canadensis* (Michaux) en Alsace. p. 248—250. — Reiber, F.: Lépidoptères pris à Strasbourg contre les globes de l'éclairage électrique. p. 251—252. — id.: Le Schermaus d'Alsace. p. 252—253. — Puton, A.: Hémiptères nouveaux ou rares pour l'Alsace. p. 253. — Grad, C.: Etudes historiques sur les naturalistes de l'Alsace. Le curé Muller 1803—1880. p. 257—279. — Faudel et Bleicher: Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace. 3me Publication. p. 281—353. — Imber, Ch.: Notice sur les observations météorologiques faites en 1880 et 1881 aux stations de Colmar et du Logelbach. p. 355—366.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XV. Nr. 19. Register. Berlin 1882. 8°. [gek.]

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XVI. 1879. Bd. XVIII, Pt. 1. 1881. Wien 1882. 4°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen vom Jahre 1881 und 1882. 6. Folge. Bd. XI. Prag 1882. 4°. — Velenovský, J.: Die Flora aus den ausgebrannten Letten von Vršovic bei Laun. 54 p. — Grünwald, A.: Ueber die Entwickelung der begrenzten Derivationen nach positiven ganzen Potenzen des Index und die damit zusammenhängende Logikalrechnung 63 p. — Palacký, J.: Studie o vývinu rostlinného roucha zeměkule na základě zeměslovném. I. 39 p. — Günther, S.: Peter und Philipp Apian, zwei deutsche Mathematiker und Kartographen. Ein Beitrag zur Gelehrten-Geschichte des XVI. Jahrhunderts. 136 p. — Studnička, F. J.: Resultate der ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen während des Jahres 1881. 104 p. — Čelakovský, L.: Zur Kritik der Ansichten von der Fruchtschuppe der Abietineen. Nebst einem morphologischen Excurse über die weiblichen Blüthen der Coniferen. 62 p. — Matzka, W.: Kritische Berechnungen der musikalischen Töne und der diatonischen Tonleitern. 31 p. — Taránek, K. J.: Monographie der Nebeliden Böhmens. Ein Beitrag zur Kenntniss der Süsswasser-Monothalamien. 55 p.

— Sitzungsberichte. Jg. 1881. Prag 1882. 8°. — Čelakovský, L.: Ueber einige Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens. p. 3—13. — Feistmantel, C.: Die geologischen Verhältnisse des Hangendflötzzuges im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken. p. 13—23. — Sykora, A.: Enveloppe einer Geraden, welche zur Summe der Quadrate der Abstände von einer Anzahl von Punkten eine constante Grösse hat. p. 23—40. — Palacký, J.: Zur Fauna Palästina's. p. 58—59. — Krejčí, J.: Ueber die Exhalationen warmer Luft am Gipfel des Kahlenberges bei Lobositz. p. 59—61. — Le Paige, C.: Note sur l'involution biquadratique du troisième rang, et sur son application aux courbes du quatrième ordre. p. 61—68. — Krejčí, J.: Ueber ein neues Vorkommen von Landpflanzen u. Fucoiden in der böhm. Silurformation. p. 68—69. — Palacký, J.: O arabské floře. p. 70. — Feistmantel, K.: Ueber einen neuen böhmischen Carpolithen. p. 71—78. — Palacký, J.: O flóře Maskarén. p. 78—79. — id.: O flóře Yarkandu. p. 80. — Seydler, A.: Zur Theorie der complanaren Biquaternionen oder der doppelt-complexen Grössen. p. 80—104. — Dědeček, J.: Ueber das Vorkommen einiger akrokarpen Laubmoose in Böhmen. p. 104—115. — Vejdovský, F.: Bemerkungen über *Trichodina Steinii* Clap. et Lachm. p. 115—120. — Palacký, J.: O flóře Sandwichské. p. 139—141. — Moser, K.: Die Grundformeln der Dioptrik für den praktischen Gebrauch entwickelt. p. 141—166. — Šafránek, F.: Ueber den Beresit ähnlichen Fels von Tabor. p. 167—170. — Palacký, J.: Reliquiae Stoličkanae. p. 171. — Velenovský: Vorläufiger Bericht über die dicotyledonen Pflanzen der böhmischen Kreideformation. p. 212—219. — Palacký, J.: O flóře Japonské. p. 219—220. — Taránek, K. J.: Beiträge zur Kenntniss der Süsswasser-Rhizopoden Böhmens. p. 220—254. — Čelakovský, L.: Kterak se připojuje kalich brutnákovitých k listenci svému. p. 254—260. — Woldřich, J. N.: Druhá zpráva o faunė diluviální u Sudslavic pod Vimperkem v Šumavė. p. 260—268. — Klvaňa, J.: Ueber Sulphate aus den phyllitischen Schiefern von Troja bei Prag. p. 268—274. — Vaněček, M. N.: Ueber die Transversalen in vollständigen Vielecken und Vielseiten. p. 274—287. — Feistmantel, K.: Schotterablagerungen in der Umgebung von Pürglitz. p. 287—297. — Weinzettl, V.: Zur Kenntniss des weiblichen *Proteus anguineus*. p. 297—303. — Dedečka, J.: O poměrech, v nichž se v Čechách druhy mechů z rodu Hypnum a Hyloconium objevují. p. 303—325. — Slavik, A.: Ueber die Gliederung der Kreideformation in der böhmisch-sächsischen Schweiz. p. 345—349. — Kulta, J.: Ueber das geologische Niveau des Steinkohlenflötzes von Lubná bei Rakonitz. p. 349—360. — Čelakovský, L.: Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1881. p. 360—395. — Kořenský, J.: O diluvialni faunė jeskyňové v okolí Tetínském. p. 395—399. — Klvaňa, J.: Petrographische Notizen über einige Gesteinsarten Böhmens. p. 399—408. — Zenger, K. W.: Beitrage zur Molecularphysik. p. 408—416. — id.: Das Dispersions-Parallelopiped und seine Anwendungen in der Astrophysik. p. 416—429. — Feistmantel, K.: Ueber die Gliederung der mittelböhmischen Steinkohlen-Ablagerung. p. 429—437. — Palacky, J.: Ueber die Gesetze des Endemismus. p. 437—439. — Augustin, F.: Ueber den täglichen Gang des Regenfalles. p. 439—467. — Zenger, K. W.: Berechnung des Endomersions-Objectives für Fernrohr- und Mikroskopobjective. p. 467—479. — id.: Dioptrische Studien. p. 479—492. — Frič, J.: Uebersicht der diluvialen Säugethiere Böhmens. p. 493—513.

— Jahresbericht ausgegeben am 17. Juni 1881. Prag 1881. 8°. — Seydler, A.: Ueber die neueren Erklärungsversuche der Gravitation. p. XXV—XLI.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. III/IV. Prag 1883. 8°. — Zepharovich, v.: Mineralogische Notizen. p. 1—10. — Laube, G. C.: Ueber Spuren des Menschen aus der Quartärzeit in der Umgebung von Prag. p. 11—26. — Bjerknes, C. A.: Hydrodynamische Erscheinungen, welche den elektrischen und magnetischen analog sind. p. 27—60. — Toldt, C.: Osteologische Mittheilungen. p. 61—80. — Hora, P.: Versuch einer Flora von Pilsen. p. 81—108. — Knoll: Ueber unregelmässiges und periodisches Athmen. p. 109—120.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIII, Hft. 1—3. Budapest 1883. 8°. — Szabó, J.: The first mining exposition in the U. S. of America at Denver, Colorado. p. 81—87. — Hofmann, C.: Bericht über die im Sommer 1882 im südöstlichen Theile des Szathmárer Comitates ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 103—112. — Matyasovszky, J. v.: Bericht über die geologische Aufnahme im Bükk- und Rézgebirge im Sommer 1882. p. 113—117. — Koch, A.: Bericht über die im Klausenburger Randgebirge und in dessen Nachbarschaft im Sommer 1882 ausgeführte geologische Special-Aufnahme. p. 117—140.

Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom XVI. Krakowie 1882. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 2. London 1883. 8°. — Hudson, C. T.: Five new Floscules; with a note on Prof. Leidy's genera of *Acyclus* and *Dictyophora*. p. 161—171. — Waddington, H. J.: The action of tannin on the cilia of infusoria, with remarks on the use of solution of sulphurous oxide in alcohol. p. 185—188. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 189—312.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 246. May 1883. London 1883. 8°. — Dale, R. S. and Schorlemmer, C.: The phenates of amido-bases (continued). p. 187. — Perkin, A. G.: On some derivatives of diphenylene ketone oxide. p. 187—194. — Griffiths, A. B.: Chemico-microscopical researches on the cell-contents of certain plants. p. 195—197. — Japp, F. R.: On condensations of compounds which contain the dicarbonyl-group with aldehydes and ammonia. p. 197—200. — Matthews, F. E.: On some condensation-products of adelhydes with acetoacetic ether and with substituted acetoacetic ethers. p. 200—207. — Lawes, J. B., Gilbert, J. H. and Warington, R.: Contribution of the chemistry of „Fairy Rings". p. 208—223. — Anniversary meeting. p. 224—266.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII, Nr. 3. Bruxelles 1883. 8°. — Deneffe: L'ophtalmie granuleuse et le jequirity. p. 259—265. — Barella: Notice sur la vie et les écrits du docteur Fossion. p. 276—333. — Closset: Etude expérimentale sur la possibilité d'utiliser, à l'état frais, l'énorme quantité des viandes d'outre-mer pour l'alimentation de l'Europe. p. 345—356. — Liebrecht, P.: De l'excision du goitre parenchymateux. p. 357—414.

Digitized by Google

Société Botanique du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Recueil des mémoires et des travaux. VI | VII | VIII. 1880—1882. Luxembourg 1882. 8°. — Le Dr. J. F. Edouard Aschman. Notice biographique. p. 31—37. — Koltz, J. P. J.: Prodrome de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. 2de Partie. p 38—95. — Kintgen: Johann Heinrich Wilhelm Krombach, Präsident und Ehrenpräsident der Botanischen Gesellschaft des Grossherzogthums Luxemburg. (Nekrolog.) p. 96—100. — Kirsch, P.: Compte-rendu d'une herborisation faite en juin 1879 dans la vallée du Rhin, aux environs de Bingen, Heidesheim et Kreuznach et aux environs d'Oberstein. p. 104—115. — Fischer, E.: Plantes phanérogames nouvelles ou rares de la flore luxembourgeoise. p. 116—124. — Kintgen: Hülfsmittel zum Unterricht in der Botanik. p. 125—128.

Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon. Annales. Vme Serie. Tom. IV. 1881. Lyon 1882. 8°. — Fontannes, F.: Diagnoses d'espèces nouvelles des terrains tertiaires du bassin du Rhône et du Roussillon. p. 29—34. — Perret, A.: Le sérigraphe de M. Edw. Serrell, jeune, ingénieur de New-York. p. 35—46. — Glénard, A.: Eaux thermales et minérales de Bourbon-Lancy. p. 47—90. — Leger, A.: Le Soya hispida. p. 91—97. — Gobin, A.: Note sur les égouts de Lyon au point de vue de l'assainissement de la ville. p. 99—110. — Péter: Combinaisons moléculaires formées par les sels anhydres et l'acide acétique. p. 111—124. — Léger, A.: La culture de la vigne en Algérie. p. 135—142. — Saint-Cyr, F. et Chapelle, F.: Le colostrum et la fièvre de lait chez les femelles de nos animaux domestiques particulièrement chez la vache. p. 143—166. — Léger, A.: Mont-Blanc ou Simplon. p. 167—180. — Fontannes, F.: Note sur la position stratigraphique des couches à Congéries de Bollène (Vaucluse) et des marnes à lignites de Hauterive (Drôme). p. 181—187. — id.: Les terrains tertiaires de la région delphino-provençale du bassin du Rhône. p. 189—268. — Locard, A.: Prodrome de malacologie française. p. 269—786. — id.: Notice sur la constitution géologique du sous-sol de la ville de Lyon considéré au point de vue du régime hydrographique. p. 737—756. — Billioud: Rapport de la commission des soies sur ses opérations de l'année 1881. p. 757—772. — Dusuzeau, J.: A Sienne et à Milan pour le congrès et l'exposition séricicoles. Notes d'un magnanier français. p. 773—824. — Benoit, M.: Les orages à grêle qui ont traversé le département du Rhône pendant l'année 1879. p. 825—831. — id.: Données relatives aux orages à grêle qui ont traversé le département du Rhône de 1867—1878. p. 833—857. — André, C.: Retour sur l'ensemble des orages à grêle qui ont traversé le département du Rhône depuis 1824. p. 858—884. — id.: Note sur les températures extrêmes observées à Lyon de 1854—1878. p. 885—894.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XI, Nr. 1, 2. Paris 1882—83. 8°. — Zeiller: Sur quelques cuticules fossiles. p. 6—8. — Cotteau: Note sur les Pseudodiadema du terrain jurassique. p. 8—13. — Terquem: Observation sur une communication de M. Munier-Chalmas. p. 13—14. — Lory: Sur le double pli des Alpes de Glaris. p. 14—16. — Berthelin: Sur l'ouverture de la *Placentula Partschiana* d'Orb. sp. p. 16—18. — Cornuel, J.: Nouvelle note sur des Pycnodontes portlandiens et néocomiens de l'est du bassin de Paris et sur des dents binaires de plusieurs d'entre eux. p. 18—27. — Mortillet, de: Le calcaire de Nizniow et ses fossiles. p. 28—30. — Hébert: Sur le groupement des couches les plus anciennes de la série stratigraphique, à l'occasion du projet de carte géologique internationale de l'Europe. p. 30—35. — Terquem: Sur un nouveau genre de Foraminifères du Fuller's-earth de la Moselle. p. 37—39. — id.: Note sur la communication de M. Berthelin. p. 39—42. — Pommerol: La place du gisement de Sarlièvе dans la chronologie quaternaire. p. 43—46. — Fuchs, E.: Station préhistorique de Som-Ron-Sen, au Cambodge, et considérations sur l'âge de cette station. p. 46—53. — Reusch, H. H.: Note sur la géologie de la Corse. p. 53—67. — Torcapel, A.: Sur l'Urgonien du Languedoc. p. 72—77. — Saporta, de: Sur la formation de la houille, d'après un mémoire de M Grand-Eury. p. 77—89. — Fabre, G.: Superposition anormale du trias sur le lias dans les Cévennes. p. 93—94. — Carez, L.: Observations sur la note de M. Torcapel sur l'Urgonien du Languedoc. p. 96—99. — id.: Sur l'Aptien et le Gault dans les départements du Gard et de l'Ardèche. p. 100—102. — Fontannes, F.: Note sur l'extension et la faune de la mer pliocène dans le sud-est de la France. p. 103—141. — Brongniart, Ch.: Sur un nouvel insecte fossile des terrains carbonifères de Commentry (Allier), et sur la faune entomologique du terrain houiller. p. 142—144.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 279. 3. Serie. Transunti. Vol. VI, Fasc. 2. Roma 1881. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1883. Ser. 2. Vol. IV. Nr. 1/2. Roma 1883. 8°. Lotti, B.: Tagli geologici naturali dell' isola d'Elba. p. 2—15. — Baldacci, L.: Giacimenti solfiferi del Caucaso e loro confronto con quelli di Sicilia. p. 15—20. — Bittner, A.: Sopra il terreno terziario antico dei Colli Berici. p. 20—34. — Reyer, E.: Sui giacimenti cupriferi in Italia. p. 34—38.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVIII. Disp. 2. Torino 1883. 8°. — Griffini, L. e Trombetta, F.: Condro-carcinoma primitivo della ghiandola sottomascellare. p. 245—260. — Giacosa, P.: Studii sui corpuscoli organizzati dell' aria sulle alte montagne. p. 263—272. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli Anfibi anuri in Europa. p. 274—286. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche dell' anno 1882. p. 287—296.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI. Hft. 10, 11. Stockholm 1883. 8°. — Törnebohm, A. E.: Om den s. k. fonoliten från Elfdalen dess klyftort och förekomstsätt. p. 383—405. — Nathorst, A. G.: Nya fynd af fossila växter i undre delen af Stabbarps kolgrufva. p. 405—408. — Eichstädt, F.: Om basalttuffen vid Djupadal i Skåne. p. 408—415. — Lindström, A.: Om förekomsten af kaolin och kaolinblandad lera i norra Skåne. p. 416—425. — Erdmann, E.: Bidrag till kännedomen om de lösa jordaflagringarne i Skåne. III. p. 425—434. — Sjögren, H.: Om de norska apatitförekomsterna och om sannolikheten att anträffa i Sverige. p. 447—498. — Weibull, M.: Några Manganmineral från Vester-Silfberget i Dalarne. p. 499—509. — Gumælius, O.: Samling af underrättelser om jordstötar i Sverige. p. 509—522. — Nathorst, A. G.: Några ord om Dalformationen. p. 523—528.

Koninkl. Akad. van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XXII. Amsterdam 1883. 4°. — Vigelius, W. J.: Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das sogenannte Pankreas der Cephalopoden. 30 p. — Bierens de Haan, D.: Een Aanhangsel tot de tafels van onbepaalde integralen. 225 p. — Hubrecht, A. A. W.: Studien zur Phylogenie des Nervensystems. II. Das Nervensystem von *Pseudonematon nervosum* gen. et sp. n. 17 p. — Beyerinck, M. W.: Beobachtungen über die ersten Entwickelungsphasen einiger Cynipidengallen. 198 p. — Wijhe, J. W. van: Ueber die Mesodermsegmente und die Entwickelung der Nerven des Selachierkopfes. 50 p.

— — Afdeeling Letterkunde. Deel XV. Amsterdam 1883. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Zweede Reeks. Deel XVII. Amsterdam 1882. 8°. — Ondemans, A. C.: Over de densiteit en uizettings-coëfficiënt van diaethylamine. p. 1—20. — Treub, M.: Jets over het verband tusschen Phanerogamen en Cryptogamen. p. 21—26. — Behrens, Th. H.: Mikrochemische Methoden zur Mineral-Analyse. p. 27—73. — Stamkart, F. J.: Tweede rapport der Commissie voor standaardmeter en-kilogram, betreffende de verificatie en

justering der gewigten en maten, op uitnoodiging van den Minister van koloniën bestemd voor West-Indië. p. 74—85. — Kapteijn, W.: Over den vorm van zekere differentialen, wier integralen zuiver algebraische functiën zijn en over hunne integralen. p. 93—129. — Michaëlis, N. Th.: Brugbalken van de tweede orde met flaauw gebogen bovenrand en getrokken schoren. p. 129—139. — Hasselt, A. W. M. van: Eene monster-Naja. p. 140—143. — Lorentz, H. A.: De grondformules der electrodynamica. p. 144—161. — Mulder, E.: Bijdrage tot de kennis van normaal cyaanzuur. p. 162—172. — Lorentz, H. A.: Over de bewegingen, die onder den invloed der zwaartekracht, ten gevolge van temperatuurverschillen, in eene gasmassa optreden. p. 179—205. — Haga, H.: Bepaling van de temperatuursveranderingen bij spannen en ontspannen van metaaldraden, en van het mechanisch equivalent der warmte. p. 211—238. — Stieltjes, T. J.: Over Lagrange's interpolatie-formule. p. 239—254. — Diesen, G. van: De oeverafschuivingen in Zeeland en haar verband met den aard der grondlagen. p. 267—283. — Mulder, E. en Van der Meulen, H. G. L.: Bijdrage tot de thermo-chemische kennis van ozon. p. 284—301. — Scheffer, J. D. R.: Onderzoekingen over de diffusie van eenige organische en anorganische verbindingen. p. 312—330. — Stieltjes, T. J.: Bijdrage tot de theorie der derde-en vierdemachts-resten. p. 338—417. — Treub, M.: Eene nieuwe categorie van klimplanten. p. 418—421.

— — Afdeeling Letterkunde. Tweede Reeks. Deel XI. Amsterdam 1882. 8°.

— — — Naam- en Zaakregister. Afdeeling Letterkunde. Deel I—XII. Amsterdam 1882. 8°.

— Jaarboek voor 1881. Amsterdam. 8°.

— Processen-Verbaal. Afdeeling Natuurkunde. Van Mei 1881 tot en Met April 1882. (Amsterdam.) 8°.

— Easeiva, P.: Tobiae junioris peregrinatio. Carmen praemio aureo ornatum in certamine poetico Hoeufftiano. Accedunt duo carmina laudata. Amstelodami 1882. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions 1881—1882. Vol. I. Nr. 6—8. New York. 8°.

Wagner Free Institute of Science in Philadelphia. Announcement for the collegiate year 1883. Philadelphia 1883. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XIX. Nr. 108. Philadelphia 1881. 8°. — Rand, H.: Note on the protection of oil tanks from lightning stroke. p. 216. — Stevenson, J. J.: A geological reconnoissance of parts of Lee, Wise, Scott, and Washington counties, Va. p. 219—262. — Chase, P. E.: Photodynamic notes. I, II. p. 263—275, 354—377. — Stevenson, J. J.: The upper Freeport coal bed in Preston county. p. 276—279. — Lesquereux, L.: On a cours de botanique fossile. p. 287—291. — Phillips, H.: Certain almanacs published in Philadelphia between 1705 and 1744. p. 291—297. — Spencer, J. W.: Discovery of the preglacial outlet of the basin of lake Erie into that of lake Ontario and notes on the origin of our lower great lakes. p. 300—337. — Ashburner, Ch. A.: Geological section at St. Mary's, Elk County. p. 337—348. — Cope, E. D.: Systematic arrangement of the order Perissodactyla. p. 377—401. — id.: Note on the structure of the posterior foot of Toxodon. p. 402—403. — Chance, H. M.: An analysis of the fire-damp explosions in the Anthracite coal mines from 1870 to 1880. p. 405—407.

— — Vol. XX. Nr. 112. Philadelphia 1882. 8°. — Williston, S. W.: Contribution to a monograph of the Nothern American Syrphidae. p. 299—332. — Eddy, H. T.: Radiant heat an exception to the second law of thermodynamics. p. 334—343. — Jayne, H. F.: Revision of the Dermestidae of the United States. p. 343—377. — Contributions from the laboratory of the University of Pennsylvania. Nr. XX. Genth, F. A.: Contributions to mineralogy. p. 381—404. — Chase, P. E.: Photodynamic notes, Nr. VI. p. 406—438. — Cope, E. D.: The classification of Ungulate Mammalia. p. 438—447. — id.: Third contribution to the history of the Vertebrata of the Permian formation of Texas. p. 447—461. — id.: Synopsis of the Vertebrata of the Puerco Eocene epoch. p. 461—471. — id.: On the systematic relations of the carnivora Fissipedia. p. 471—475. — White, J. C.: Note on the geology of West Virginia. p. 479—496. — Frazer, P.: The horizon of the South Valley Hill rocks in Pennsylvania. p. 510—517.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. VI. Nr. 1. Cincinnati 1883. 8°. — Langdon, F. W.: Bibliography of the Cincinnati Fauna. p. 5—39. — Gray, A. F.: Bibliography of the conchology of Ohio. p. 39—53. — Morgan, A. P.: The mycologic Fauna of the Miami valley. p. 54—81. — Ulrich, E. O.: American palaeozoic bryozoa (continued). p. 82—92.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1883. Tome 96. Nr. 11—19. Paris 1883. 4°. — Nr. 11. Tresca: Sur deux mètres en platine ayant appartenu à de Prony. p. 667—672. — Berthelot: Sur la vitesse de l'onde explosive. p. 672—673. — Sylvester: Sur le produit indéfini $1-x.1-x^2.1-x^3.....$ p. 674—675. — Damour, A.: Sur un borate d'alumine cristallisé, de la Sibérie. Nouvelle espèce minérale. p. 675—677. — Chauveau, A.: Du rôle de l'oxygène de l'air dans l'atténuation quasi instantanée des cultures virulentes par l'action de la chaleur. p. 678—682. — Reiset, J.: Observations sur le lait bleu. (1re Partie.) p. 682—686. (IIe Partie.) p. 745—750. — Appell: Réduction à la forme canonique des équations d'équilibre d'un fil flexible et inextensible. p. 688—691. — Poincaré, H.: Sur les groupes des équations linéaires. p. 691—694. — Jonquières, E. de: Sur la composition des périodes des fractions continues périodiques. p. 694—696. — Gouy: Sur la polarisation de la lumière diffractée. p. 697—699. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur les indices de réfraction des gaz à des pressions élevées. p. 699—701. — Ditte, A.: Sur la production de quelques stannates cristallisés. p. 701—703. — André, G.: Sur les bromures ammoniacaux et les oxybromures de zinc. p. 703—706. — Schulten, A. de: Sur les orthophosphates doubles de baryum et de potassium, de baryum et de sodium. p. 706—707. — Taquet, Ch.: Sur le sélénite chromique. p. 707—708. — Isambert: Sur les tensions de vapeur des sulfhydrates d'éthylamine et de diéthylamine. p. 708—710. — Forcrand, de: Sur les sels formés par l'acide glycolique. p. 710—713. — Colson, A.: Sur une tribromhydrine aromatique. p. 713—715. — Le Chatelier, H.: Sur le mécanisme de la prise du plâtre. p. 715—718. — Dieulafait: Le manganèse dans les eaux des mers actuelles et dans certains de leurs dépôts; conséquence relative à la craie blanche de la période secondaire. p. 718—721. — Ferry, L.: Sur la lamproie marine. p. 721—723. — Lavocat, A.: Appareil hyoïdien des animaux vertébrés. p. 723—725. — Perrier, E.: Sur des endiocrinus de l'atlantique et sur la nature de la faune des grandes profondeurs. p. 725—728. — Viguier, C.: Sur l'exogone (exotokas, Ehlers) gemmifera (Pagenstecher). p. 728—731. — Bertrand, C. E.: Sur la structure des cladodes souterrains de psilotum adultes. p. 731—734. — Nr. 12. Loewy, M.: Description sommaire d'un nouveau système d'équatoriaux et de son installation à l'Observatoire de Paris. p. 735—741. — Périgaud: Observations de la comète Swift-Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 742—743. — Sylvester: Preuve graphique du théorème d'Euler sur la partition des nombres pentagonaux. p. 743—745. — Faye: Sur la seconde édition du „Pilote de Terre-Neuve" de M. l'Amiral Cloué, et sur une question d'optique atmosphérique. p. 751—754. — Guérin, A.: Rôle des vaisseaux lymphatiques dans la production de certains phénomènes pathologiques. p. 754—757. — Colin, G.: Sur les caractères et la nature

Digitized by Google

du processus qui résulte de l'inoculation de la péripneumonie. p. 758—759. — Dumont, A.: Sur la possibilité d'augmenter les eaux d'irrigation du Rhône, à l'aide de réserves à établir dans les lacs de Genève, du Bourget et d'Annecy. p. 759—762. — Bernardières, de: Déterminations de longitudes, effectuées au Chili, par la mission du passage de Vénus. p. 762—764. — Stieltjes, T. J.: Sur le nombre des diviseurs d'un nombre entier. p. 764—766. — Darboux, G.: Sur les équations aux dérivées partielles. p. 766—769. — Laguerre: Sur l'application des intégrales elliptiques et ultraelliptiques à la théorie des courbes unicursales. p. 769—772. — Walecki: Démonstration d'un théorème fondamental de la théorie des équations algébriques. p. 772—773. — Charve, L.: Table des formes quadratiques quaternaires positives réduites dont le déterminant est égal ou inférieur à 20. p. 773—775. — Aoust: Méthode pour obtenir la formule donnant l'intégrale générale de l'équation différentielle

$$x^n \frac{d^n y}{dx^n} + A_1 x^{n-1} \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + A_2 x^{n-2} \frac{d^{n-2} y}{dx^{n-2}} + \ldots + A_n y = f(x)$$

au moyen d'une intégrale définie multiple. p. 775—777. — Deprez, M.: Équations nouvelles relatives au transport de la force. p. 777—779. — Moser, J.: Le transport de la force par des batteries d'appareils électriques. p. 779—782. — Charpentier, P.: Sur le rendement maximum que peut atteindre un moteur à vapeur. p. 782—785. — Foussereau, G.: Influence de la trempe sur la résistance électrique du verre. p. 785—787. — Trouvé: Sur une modification apportée à la pile au bichromate de potasse, pour la rendre apte à l'éclairage. p. 787—789. — Tommasi, D.: Sur les calories de combinaison des glycolates. p. 789—790. — Fèvre, A.: Sur la mononitrosorésorcine. p. 790—792. — Pichard, P.: Contributions à l'étude du plâtrage des vins. Dosage rapide de la crème de tartre. p. 792—793. — Fort, J. A.: Des effets physiologiques du café. p. 793—796. — Raveret-Wattel et Bartet: Sur la reproduction du saumon de Californie, à l'aquarium du Trocadéro. p. 796—797. — Fischer, P.: Sur les mollusques solénoconques des grandes profondeurs de la mer. p. 797—799. — Sabatier, A.: De l'ovogénèse chez les Ascidiens. p. 799—801. — Allard, E.: Influence du vent sur les phénomènes météorologiques. p. 801—804. — Le Goarant de Tromelin: Lettre sur la grêle du 9 mars aux salins d'Hyères, vaisseau le Souverain. p. 804—805. — Denza: Chute d'une météorite à Alfianello, territoire de Brescia (Italie). p. 805—808. — Nr. 13. Faye: Sur une objection de M. Tacchini, relative à la théorie du soleil dans les „Memorie degli Spettroscopisti italiani". p. 811—816. — Tresca: Contribution à l'étude du poinçonnage et des proues dont il détermine la formation. p. 816—822. — Resal, H.: Sur le mouvement et la déformation d'une bulle liquide qui s'élève dans une masse liquide d'une densité plus grande. p. 822—828. — Debray, H.: Note sur la préparation de l'oxyde de cérium. p. 828—830. — Jonquières, E. de: Addition aux communications précédentes sur les fractions continues périodiques. p. 832—834. — Weichold, G.: Caractère auquel on peut reconnaître si l'opération indiquée par $\sqrt[2m+1]{a\sqrt{v} + b\sqrt{w}}$ ou par $\sqrt[2m]{a + b\sqrt{vw}}$ peut être effectuée sous la forme $\alpha\sqrt{v} + \beta\sqrt{w}$, m désignant un nombre entier positif, v et w des nombres rationnels positifs, et a et b, α et β des nombres rationnels quelconques; procédé pour effectuer cette opération. p. 835—836. — Garbe, P.: Sur un spectroscope à fente inclinée. p. 836—837. — Reynier, E.: Observation sur les chiffres de consommation de zinc donnés par M. G. Trouvé, pour ses piles au bichromate de potasse. p. 838. — Forcrand, de: Chaleur de formation des glycolates. p. 838—839. — Filhol, E. et Senderens: Action du soufre sur les oxydes. p. 839—841. — Landrin, E.: De l'action de différentes variétés de silice sur l'eau de chaux. p. 841—844. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur l'hydrate type de sulfate d'alumine neutre. p. 844—846. — Ditte, A.: Sur la production d'apatites et de wagnérites bromées. p. 846—849. — Hautefeuille et Margottet: Recherches sur les phosphates cristallisés. p. 849—852. — Cochin, D.: Sur divers effets produits par l'air sur la levure de bière. p. 852—855. — Etard et Richet, Ch.: Dosage des matières extractives et du pouvoir réducteur de l'urine. p. 855—858. — Charpentier, A.: La perception des couleurs et la perception des formes. p. 858—860. — Dareste: Note sur l'adhérence d'une tumeur frontale avec le jaune, observée chez un Casoar mort dans la coquille au moment de l'éclosion. p. 860—862. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Nouvelles observations sur le dimorphisme des foraminifères. p. 862—866. — Meunier, S.: Essai d'application de la théorie cyclonique de M. Faye à l'histoire des météorites primitives. p. 866—869. — Fancon, A.: Sur des secousses de tremblement de terre observées dans le département de la Mayenne. p. 869. — Nr. 15. Pasteur: Sur la vaccination charbonneuse. p. 979—982. — Caligny, A. de: Description des moyens d'obtenir une marche entièrement automatique de l'écluse à colonnes liquides oscillantes, sans cataracte. Réalisation expérimentale de ce système pendant la vidange de l'écluse de l'Aubois. p. 982—985. — Ledieu, A.: Unités de la mécanique et de la physique. p. 986—990. — Gasparin, P. de: Des terrains salants du Sud-Est. p. 990—992. — Cornu: Rapport sur les machines électrodynamiques appliquées à la transmission du travail mécanique de M. Marcel Deprez. p. 992—1010. — Schwarz, H. A.: Sur les surfaces à courbure moyenne nulle sur lesquelles on peut limiter une portion finie de la surface par quatre droites situées sur la surface. p. 1011—1012. — Cruls: Observation du passage de Vénus à Punta-Arenas (détroit de Magellan). p. 1013—1015. — Périgaud: Observations de la comète Swift-Brooks, faites à l'équatorial coudé. p. 1015. — Trépied, C.: Observations de la comète II 1882, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 1016—1017. — Appell: Sur les fonctions uniformes affectées de coupures et sur une classe d'équations différentielles linéaires. p. 1018—1020. — Jonquières, E. de: Loi des périodes. p. 1020—1023, 1129—1131, 1210—1213. — Dyck, W.: Remarques sur la primitivité des groupes. p. 1024—1026. — Lucas, F.: Détermination des progressions arithmétiques dont les termes ne sont connus qu'approximativement. p. 1026—1029. — Cesaro, E.: Sur un théorème de M. Stieltjes. p. 1029—1031. — Léauté, H.: Sur un perfectionnement applicable à la turbine Jonval. p. 1031—1033. — Violle, J.: Sur la radiation de l'argent au moment de sa solidification. p. 1033—1035. — Laurent, L.: Sur plusieurs appareils d'optique, destinés à contrôler les surfaces planes: parallèles, perpendiculaires et obliques. p. 1035—1038. — Zenger, Ch. V.: Spectroscope à vision directe très puissant. p. 1039—1041. — Pauchon, E.: Sur la limite supérieure de la perceptibilité des sons. p. 1041—1043. — Trèves: Sur un procédé pour éviter les explosions de chaudières. (2me note.) p. 1043—1046. — Pollard, J.: Sur quelques expériences faites avec des machines dynamo-électriques. p. 1046—1047. — Trouvé: Réponse aux observations de M. Reynier relatives aux piles au bichromate de potasse. p. 1048. — Ditte, A.: Production par voie sèche de vanadates cristallisés. p. 1048—1051. — Filhol, E. et Senderens: Action du soufre sur les phosphates alcalins. p. 1051—1052. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur une combinaison d'acide phosphorique et de silice. p. 1052—1054. — Klein, D.: Sur les divers genres de borotungstates. p. 1054—1056. — Le Chatelier, H.: Application des phénomènes de sursaturation à la théorie du durcissement de quelques ciments et mastics. p. 1056—1059. — Konowaloff, D.: Sur le chlorure de pyrosulfuryle. p. 1059—1062. — Henry, L.: Sur la différence d'aptitude réactionnelle des corps halogènes dans les éthers haloïdes mixtes. Ire Partie: Composés éthyléniques. p. 1062—1065, 1149—1152. — Barbier, Ph.: Sur les chlorhydrates liquides de térébenthène. p. 1066—1069. — Roule, L.: La structure de l'ovaire et la formation des oeufs chez les Phallusiadées. p. 1069—1072. — Amans: Sur les organes du vol chez les insectes. p. 1072. — Chareyre, J.: Sur l'origine et la formation trichomatiques de quelques cystolithes. p. 1073—1075. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Recherches physiologiques sur les

champignons. p. 1076—1078. — Cruls: Exploration scientifique dans de détroit de Magellan, à la Terre-de-Feu et sur la côte de la Patagonie, faite à bord de la corvette brésilienne Parnahyba. p. 1078—1079. — Charpentier, A.: La perception des couleurs et la perception des différences de clarté. p. 1079—1081. — Sée, G. et Bochefontaine: Recherches expérimentales sur les effets physiologiques de la cinchonidine. p. 1081—1084. — Poincaré: Sur les effets du séjour prolongé dans une atmosphère chargée de vapeurs de créosote. p. 1084—1085. — Bourceret, P.: Recherches sur le système vasculaire. De la circulation des doigts et de la circulation dérivative des extrémités. p. 1085—1087. — Chamberland, Ch. et Roux, E.: Sur l'atténuation de la virulence de la bactéridie charbonneuse, sous l'influence des substances antiséptiques. p. 1088—1091. — Nr. 16. Loewy: Deux méthodes nouvelles pour la détermination des ascensions droites des étoiles polaires et de l'inclinaison de l'axe d'un méridien au-dessus de l'équateur. p. 1098—1107, 1179—1185. — Becquerel, E. et H.: Mémoire sur la température à la surface du sol et de la terre jusqu'à 36m de profondeur, ainsi que sur la température de deux sols, l'un dénudé, l'autre couvert de gazon, pendant l'année 1882. p. 1107—1110. — Sylvester: Démonstration graphique d'un théorème d'Euler concernant les partitions des nombres p. 1110—1112. — Lesseps, de: Sur le projet de mer intérieure africaine. p. 1112—1116. — Richet, A.: Sur l'évolution de la pustule maligne chez l'homme et son traitement par les injections iodées. p. 1117—1119. — Guérin, J.: Expériences sur l'anesthésie caustique et observation d'un cas de squirre ulcéré du sein, opéré avec l'aide de cette méthode. p. 1119—1122. — Le Cordier, P.: Actions mécaniques produites par les aimants et par le magnétisme terrestre. 2ème mémoire. p. 1123—1124. — Callandreau, O.: Calcul d'une intégrale double. p. 1125—1128. — Gonnessiat: Observations de la comète Swift-Brooks, faites avec l'équatorial de 6 pouces (0m,160) de Brunner, à l'Observatoire de Lyon (suite). p. 1128. — Picard, E.: Sur les groupes de transformation des équations différentielles linéaires. p. 1131—1134. — Poincaré, H.: Sur les fonctions à espaces lacunaires. p. 1134—1136. — Picquet: Sur une généralisation du théorème de Fermat. p. 1136—1139. — Tommasi, D.: Sur la chaleur de combinaison des glycolates et la loi des constantes thermiques de substitution. p. 1139—1140. — Wroblewski, S. et Olszewski, K.: Sur la liquéfaction de l'oxygène et de l'azote, et sur la solidification du sulfure de carbone et de l'alcool. p. 1140—1142 — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Recherches sur les phosphates. p. 1142—1144. — Gorgeu, A.: Sur la hausmannite artificielle. p. 1144—1146. — Konovaloff, D.: Sur le chlorure de pyrosulfuryle. p. 1146—1148. — Naudin, L.: Recherches sur l'essence d'angélique de racines (*Angelica officinalis*). p. 1152—1154. — Capus, G.: Quelques effets du climat sur la rapidité de croissance des végétaux. p. 1154—1156. — Mer, E.: De l'orientation des feuilles par rapport à la lumière. p. 1156—1159. — Minor, L.: Contribution à l'étude expérimentale de l'élongation des nerfs. p. 1159—1162 — Rummo: Etudes expérimentales sur l'action physiologique de l'iodoforme. p. 1162—1165. — Pécholier et Redier: Nouvelles recherches expérimentales sur l'action physiologique de la vératrine. p. 1165—1166. — Moigno: La synthèse des cieux et de la terre. p. 1166—1168. — Nr. 17. Tisserand, F.: Rapport sur les travaux de M. Roche, professeur d'Astronomie à la Faculté des Sciences de Montpellier. p. 1171—1179. — Berthelot: Sur quelques relations entre les températures de combustion, les chaleurs spécifiques, la dissociation et la pression des mélanges tonnants. p. 1186—1191. — Cosson, E.: Note sur le projet de création, en Algérie et en Tunisie d'une mer dite intérieure. p. 1191—1196. — Trépied, Ch.: Sur une manière de déterminer l'angle de position d'un point de la surface d'un astre à l'aide d'une lunette horizontale. p. 1198—1200. — Thollon: Sur l'emploi de la lunette horizontale pour les observations de spectroscopie solaire. p. 1200—1202. — Darboux, G.: Détermination d'une classe particulière de surfaces à lignes de courbure planes dans un système et isothermes. p. 1202—1205. — Minkowski: Sur la réduction des formes quadratiques positives ternaires. p. 1205—1210. — Fouret, G.: Sur une relation d'involution, concernant une figure plane formée de deux courbes algébriques, dont l'une a un point multiple d'un ordre de multiplicité inférieur d'une unité à son degré. p. 1213—1215. — Becquerel, H.: Etude des radiations infra-rouges au moyen des phénomènes de phosphorescence. p. 1215—1218. — Vieille: Sur les chaleurs spécifiques de quelques gaz aux températures élevées. p. 1218—1221. — Dufet, H.: Sur la variation des indices de réfraction de l'eau et du quartz, sous l'influence de la température. p. 1221—1224. — Lefort, J.: Etudes expérimentales sur la production des voyelles dans la parole chuchotée. p. 1224—1225. — Wroblewski, S. et Olszewski, K.: Sur la liquéfaction de l'azote. p. 1225—1226. — Ditte, A.: Sur les apatites iodées. p. 1226—1229. — Landrin, E.: De l'action de l'eau sur la chaux du Theil et de l'existence d'un nouveau composé hydraulique, le pouzzo-portland. p. 1229—1232. — Henry, L.: Sur quelques dérivés phénoliques. p. 1233—1235. — Cotteau: Echinides jurassiques de l'Algérie. p. 1235—1238. — Contejean, Ch.: Boules argileuses de Macaluba. p. 1238—1239. — Charpentier, A.: La perception du blanc et des couleurs complexes. p. 1239—1241. — Blanchard, R.: Sur les fonctions des appendices pyloriques. p. 1241—1244. — Carlet, G.: Sur la morsure de la sangsue. p. 1244—1246. — Babes, V.: Etude comparative des bactéries de la lèpre et de la tuberculose. p. 1246—1249. — Kanellis: Influence des racines sensitives sur l'excitabilité des racines motrices. p. 1249—1250. — Burq, V.: Immunité des ouvriers en cuivre pendant la dernière épidémie de fièvre typhoïde. Confirmation des observations antérieures. p. 1250—1253. — Angot, A.: Influence de l'altitude sur les phénomènes de végétation. p 1253—1255. — Nr. 18. Faye: Sur la réduction du baromètre et du pendule au niveau de la mer. p. 1259—1262. — Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité du quartz. (1er Note.) p. 1262—1269. — Wurtz, A.: Sur une base quaternaire dérivée de l'oxyquinoléine. p. 1269—1271. — Bert, P.: Anesthésie prolongée obtenue par le protoxyde de l'azote à la pression normale. p. 1271—1274. — Lesseps, de: Sur le projet de mer intérieure africaine. p. 1274—1276. — Sylvester: Sur un théorème de partitions de nombres complexes contenu dans un théorème de Jacobi. p. 1276—1280. — Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1882, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 1280—1284, 1342—1345. — Baillaud, B.: Une nouvelle formule générale pour le développement de la fonction perturbatrice. p. 1286—1289. — Tacchini: Observations des taches et des facules solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le quatrième trimestre de 1882. p. 1289—1290. — id.: Observations des protubérances, facules et taches solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le troisième et le quatrième trimestre de 1882. p. 1290—1291. — Teffé, de: Observation du passage de Vénus à Saint-Thomas des Antilles par la commission brésilienne. p. 1291—1292. — Cruls: Sur l'emploi d'un verre biréfringent dans certaines observations d'analyse spectrale. p. 1293—1294. — Darboux, G.: Détermination d'une classe particulière de surfaces à lignes de courbure planes dans un système et isothermes. p. 1294—1297. — Jonquières, E. de: Sur les fractions périodiques dont les numérateurs diffèrent de l'unité. p. 1297—1300. — Lucas, Ed.: Sur la généralisation du théorème de Fermat. p. 1300—1301. — Pellet: Sur une généralisation du théorème de Fermat. p. 1301—1302. — Poincaré, H.: Sur les groupes des équations linéaires. p. 1302—1304. — Goursat, E.: Sur quelques intégrales doubles. p. 1304—1307. — Bourguet: Sur la fonction eulérienne. p. 1307—1310. — Witz, A.: Du cycle des moteurs à gaz tonnant. p. 1310—1312. — Neyreneuf: Sur la transmission du son par les gaz. p. 1312—1314. — Engel, R.: Sur l'analogie entre les états allotropiques du phosphore et de l'arsenic. p. 1314—1315. — Gal, H.: Recherches sur les dérivés métalliques des amides. Moyen de distinguer une monoamide d'une diamide. p. 1315—1317. — Kessler, L.: Sur un procédé de durcissement des pierres calcaires tendres au moyen des fluosilicates à

base d'oxydes insolubles. p. 1317—1319. — Chancourtois, B. de: Sur un moyen de prévoir les dégagements de grisou. p. 1319—1320. — Kanellis: Nouvelles recherches histologiques sur la terminaison des conduits biliaires dans les lobules du foie. p. 1320—1321. — Saint-Loup: Sur la structure du système nerveux des Hirundinées. p. 1321—1322. — Barthélemy, A.: De l'incubation des oeufs d'une poule atteinte du choléra des poules. p. 1322—1323. — Babes: Comparaison entre les bacilles de la tuberculose et ceux de la lèpre (éléphantiasis des Grecs). p. 1323—1326. — Nr. 19. Loewy: Nouvelles méthodes pour la détermination de la position relative de l'équateur instrumental par rapport à l'équateur réel et des déclinaisons absolues des étoiles et de la latitude absolue. p. 1329—1334. — Tresca: Sur les observations de M. Lemström en Laponie. p. 1335—1336. — Lecoq de Boisbaudran: Réactions très sensibles des sels d'iridium. p. 1336—1339. — Caligny, A. de: Réalisation expérimentale de la marche automatique de l'appareil d'épargne construit à l'écluse de l'Aubois, sans bassin d'épargne, ni soupape, ni cataracte. p. 1339—1342. — Schwedoff, Th.: Sur la figure de la grande comète de septembre. p. 1349—1351. — Jonquières, E. de: Etude des identités qui se présentent entre les réduites appartenant, respectivement, aux deux modes de fractions continues périodiques. p. 1351—1354. — Autonne: Sur la nature des intégrales algébriques de l'équation de Riccati. p. 1354—1356. — Léauté, H.: Règles pratiques pour la substitution, à un arc donné, de certaines courbes fermées, engendrées par les points d'une bielle en mouvement. Bas général p. 1356—1358. — Vieille: Sur les chaleurs spécitiques de quelques gaz aux températures élevées. p. 1358—1361. — Resio, C.: Le dynamographe électrique ou appareil enregistreur du travail des machines. p. 1361—1363. — Cabanellas, G.: Sur un point fondamental de théorie, du rapport présenté par M. Cornu. p. 1363—1366. — Semmola, E.: De la variation annuelle de la température des eaux du golfe de Naples. p. 1366—1368. — Le Bel, J. A.: De l'alcool amylique produit accessoirement dans la fermentation alcoolique. p. 1368—1370. — Gonnard: Sur les macles et groupements réguliers de l'orthose du porphyre quartzifère de Four-la-Brouque, près d'Issoire (Puy-de-Dôme). p. 1370—1373. — Thoulet, J.: Recherches sur l'élasticité des minéraux et des roches. p. 1373—1375. — Girod, P.: Recherches sur le développement des chromatophores de Sepiola Rondeletii. p. 1375—1377. — Schneider, A.: *Orphyrocystis Bütschlii*. p. 1378. — Mégnin, P.: Sur la reproduction directe des Ténias. p. 1378—1379. — Chancourtois, B. de: Etude des questions de l'unification du méridien initial et de la mesure des temps, poursuivie au point de vue de l'adoption du système décimal complet. p. 1379—1383. — Contejean, Ch.: Quelques faits de dispersion végétale observés en Italie. p. 1383—1385.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen.

Von Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. **M. Sadebeck** in Berlin. M. A. N.

Bei den Maassvergleichungen des geodätischen Instituts auf dem Steinheil'schen Comparator*) war mehrfach beobachtet worden, dass die Festpunkte desselben nicht Stich gehalten hatten, und deshalb habe ich versucht, für die Bestimmung der Längen-Ausdehnung von Maassstäben ein anderes Verfahren aufzufinden, bei welchem man nicht dem Mangel an Stabilität derselben ausgesetzt wäre. Die Schärfe, mit welcher heutzutage wegen der hohen Vervollkommnung der Mess-Instrumente Winkel gemessen werden können, hielt ich es nicht für unmöglich, zu diesem Zwecke Theodoliten in Anwendung zu bringen, wenn man von einem festen Standpunkte aus den Winkel zwischen zwei an einen Maassstab befestigten Marken bei verschiedenen Temperaturen zu messen versuchte, unter der Voraussetzung, dass der Maassstab während der Winkelmessung seine Lage und das Mess-Instrument seinen Stand nicht ändert.

Im Folgenden wird es sich zeigen, dass Beides leichter zu erreichen ist, als eine völlige Unveränderlichkeit der Fixpunkte des Comparators, wie ich durch die Mittheilung derartiger Winkelmessungen darthun zu können hoffe. Dieselben sind am 17. Mai 1877 in Charlottenburg in dem Raume, in welchem der Steinheil'sche Comparator des geodätischen Instituts aufgestellt ist, von mir und meinem Assistenten Herrn Werner ausgeführt worden. Ich bediente mich dabei als Maassstab der Zinktoise, welche in dem bekannten Werke „Die Verbindungen der preussischen und russischen Dreiecksketten u. s. w. Herausgegeben von J. J. Baeyr. Berlin 1857" auf Seite 20 beschrieben ist. Sie war in einem hölzernen mit Zinkblech ausgefütterten und mit Querbrücken versehenen Troge horizontal so gelegt worden, dass sie auf diesen Brücken ruhte und sich ungehindert ausdehnen konnte, indem letztere aus Zinkschienen bestanden, welche auf die hohe Kante gestellt und oben abgerundet waren. In der Mitte der Toise und ungefähr einen Zoll von jedem Ende entfernt waren als Marken drei Zinkbleche befestigt worden, also eine Marke mehr, als zur Bestimmung der horizontalen Lage nothwendig gewesen wäre. Auf jede der drei Marken war ein feiner Strich so eingerissen worden, dass er auf der Fläche der Toise senkrecht stand. Auch waren die Marken möglichst genau über die Axe der letzteren, also nahe in gerade Linie gebracht worden. Die Entfernungen der beiden Endmarken von der Marke in der Mitte, auf die mittlere Temperatur der ersten Beobachtungsreihe, d. i. auf 12°,81 C. reducirt, waren, wie folgt, gefunden worden:

Marke links — Marke in der Mitte = 420,1711 Par. Linien.

Marke in der Mitte — Marke rechts = 419,6612 Par. Linien.

*) Maassvergleichungen, II. Heft. Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegel-Comparator. Mit einer Figuren-Tafel. Berlin. Druck und Verlag von P. Stankiewicz' Buchdruckerei, 1876. (Publication des Königl. preussischen geodätischen Institutes.)

Als Maasseinheit ist die Toise mit ihren Unter-Abtheilungen, Pariser Fuss, Zoll, Linien, genommen worden, weil die Länge des Meters bis heute noch nicht definitiv festgestellt worden ist.

Digitized by Google

Der Trog ruhte auf zwei aus Backsteinen gemauerten Pfeilern und war mit Petroleum gefüllt. An jedem Ende der Toise und in gleicher Höhe mit derselben lag ein mit einem Normal-Thermometer des Instituts verglichenes Thermometer.

Die Winkelmessungen sind von Herrn Assistent Werner mit einem zehnzölligen Instrumente von Pistor und Martins, welches auf einen aus Backsteinen gemauerten Pfeiler aufgestellt worden war, und dessen Entfernung von dem Zinkstabe rund 3,6 Toisen betrug, ausgeführt worden, während ich die übrigen Geschäfte übernommen hatte.

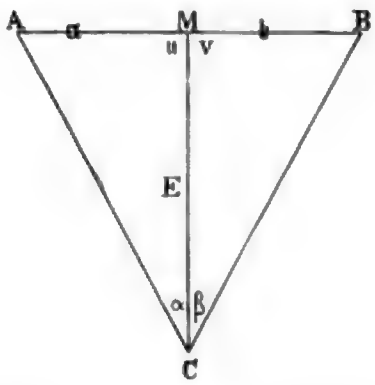
Wir begannen mit den Beobachtungen in der niedrigen Temperatur. Nach Beendigung dieser Reihe wurde das Petroleum aus dem Troge abgelassen und durch allmäliges Nachfüllen von erwärmtem Petroleum dessen Temperatur bis 25° C. gebracht.

Nr.	Zeit	Lage des Fernrohrs	Thermometer nach C. I.	Thermometer nach C. III.	Bezeichnung der Marken	Beobachtete Richtung	Centrirte Richtung	Interpolirte Temp.
	Vormittags		Erste Reihe					
	10 U. 28 M.		12,83°	12,65°				
1.	30	Links			Links	142° 33′ 23,13″	140° 51′ 54,34″	12,74° C.
2.	32				Mitten	150 18 52,70	148 36 9,73	12,76
3.	34				Rechts	158 4 27,90	156 22 25,58	12,77
4.	36				„	158 4 28,40	26,08	12,78
5.	38				Mitten	150 18 52,35	148 36 9,38	12,80
6.	40				Links	142 33 23,55	140 51 54,76	12,81
	42		12,88	12,75				
7.	45	Rechts			Links	319 10 25,75	320 51 54,54	12,82
8.	48				Mitten	326 53 26,75	328 36 9,72	12,83
9.	50				Rechts	334 40 24,30	336 22 26,62	12,84
10.	52				„	334 40 22,73	25,05	12,85
11.	54				Mitten	326 53 26,43	328 36 9,40	12,86
12.	56				Links	319 10 25,78	320 51 54,57	12,87
	10 58		12,95	12,80				
	Nachmittags		Zweite Reihe					
	1 U. 35 M.	Rechts	25,25	25,18				
13.	36				Links	319° 10′ 11,95″	320° 51′ 41,25″	25,13° C.
14.	40				Mitten	326 53 21,18	328 36 4,85	25,03
15.	42				Rechts	334 40 31,93	336 22 32,26	24,94
16.	44				„	334 40 31,40	31,73	24,85
17.	46				Mitten	326 53 20,55	328 36 4,22	24,76
18.	48				Links	319 10 11,65	320 51 40,95	24,66
	50		24,63	24,50				
19.	51	Links			Links	142 33 9,73	140 51 40,43	24,48
20.	53				Mitten	150 18 49,00	148 36 5,33	24,38
21.	55				Rechts	158 4 32,23	156 22 31,90	24,29
22.	56				„	158 4 32,43	32,10	24,20
23.	58				Mitten	150 18 47,40	148 36 3,70	24,11
24.	59				Links	142 33 11,08	140 51 41,78	24,02
	2 0		24,00	23,85				

Aus den Beobachtungen der ersten Reihe und den schon oben angegebenen Entfernungen der Marken von einander ist die Entfernung der Toise von dem Universal-Instrumente und ihre Lage gegen dasselbe berechnet worden. Hierzu sind nur die Beobachtungen der ersten Reihe benützt worden, weil bei dieser die

Digitized by Google

Temperaturen sich weniger rasch geändert haben, als bei der zweiten Reihe.



Bezeichnen in der vorstehenden Zeichnung A, M und B die Standorte der drei Marken und C den Stand des Universal-Instrumentes, so liefern die Beobachtungen für die Winkel α und β die Werthe

$$\alpha = 7^\circ\,44'\,15{,}00''; \quad \beta = 7^\circ\,46'\,16{,}28''.$$

Hieraus und den gemessenen Längen

$$a = 420{,}17^L \text{ und } b = 419{,}6612^L$$

ist durch Rechnung gefunden worden:

$$A = 81^\circ\,4'\,55{,}35''; \quad B = 83^\circ\,24'\,33{,}37'',$$
$$u = 91\ 10\ 49{,}65''; \quad v = 88\ 49\ 8{,}35'',$$
$$E = 3083{,}095^L.$$

Um die Längen-Aenderung zu ermitteln, welche die Toise durch die Einwirkung der Temperatur erfahren hat, ist die Länge, welche den einzelnen Werthen von α und β entspricht, mittels der Gleichung

$$AB = \frac{E \cdot \sin(\alpha + \beta)}{\sin(u + \alpha)\,\sin(v + \beta)}$$

berechnet worden, unter der Voraussetzung, dass die Lage des Stabes und seine Entfernung von C unverändert geblieben ist, was sich aus dem Gange der Beobachtungen ergeben hat. Aus denselben sind zunächst folgende Winkel gefunden worden:

Aus	α	Aus	β
Nr. 1 und 2	7° 44′ 15,39″	Nr. 2 und 3	7° 46′ 15,85″
„ 5 — 6	14,62	„ 4 — 5	16,70
„ 7 — 8	15,18	„ 8 — 9	16,90
„ 11 — 12	14,83	„ 10 — 11	15,65
„ 13 — 14	23,60	„ 14 — 15	27,41
„ 17 — 18	23,27	„ 16 — 17	27,51
„ 19 — 20	24,90	„ 20 — 21	26,57
„ 23 — 24	21,92	„ 22 — 23	28,40

Aus	$\alpha + \beta$
Nr. 1 und 3	15° 30′ 31,24″
„ 4 — 6	31,32
„ 7 — 9	32,08
„ 10 — 12	30,48
„ 13 — 15	51,01
„ 16 — 18	50,78
„ 19 — 21	51,47
„ 22 — 24	50,32

Mit Zuziehung der schon oben für u und v angegebenen Resultate von u und v folgt ferner:

Aus	$u + \alpha$	Aus	$v + \beta$
Nr. 1 und 2	98° 55′ 5,04″	Nr. 2 und 3	96° 35′ 24,20″
„ 5 — 6	4,27	„ 4 — 5	25,05
„ 7 — 8	4,83	„ 8 — 9	25,25
„ 11 — 12	4,48	„ 10 — 11	24,00
„ 13 — 14	13,25	„ 14 — 15	35,76
„ 17 — 18	12,92	„ 16 — 17	35,86
„ 19 — 20	14,55	„ 20 — 21	34,92
„ 23 — 24	11,57	„ 22 — 23	36,75

Hieraus haben sich für AB der Reihe nach folgende Werthe ergeben:

AB in Linien	Temperatur-Mittel in C Grad Cels.
839,8306	12,76°
839,8312	12,80
839,8433	12,83
839,8100	12,86
840,1313	25,03
840,1281	24,76
840,1385	24,38
840,1208	24,11

Wenn man die Länge AB bei der Temperatur t mit l_t, den mittleren Ausdehnungs-Coefficienten mit x bezeichnet und blos die erste Potenz der Temperatur berücksichtigt, so hat man:

$$l_t = l_0 + tx;$$

und da $l_{12{,}81} = l_0 + 12{,}81\,x$,

so ergeben sich hieraus Gleichungen von der Form:

$$l_t - l_{12{,}81} = (t - 12{,}81)\,x.$$

Führt man die vorstehenden Werthe von AB und die zugehörigen Temperaturen, sowie $l_{12{,}81} = 839{,}8323$ ein, so findet man:

$$-\ 0{,}0017 = -\ 0{,}05\ x$$
$$-\ 0{,}0011 = -\ 0{,}01\ x$$
$$+\ 0{,}0110 = +\ 0{,}02\ x$$
$$-\ 0{,}0113 = +\ 0{,}05\ x$$
$$+\ 0{,}2990 = +\ 12{,}22\ x$$
$$+\ 0{,}2958 = +\ 11{,}95\ x$$
$$+\ 0{,}3062 = +\ 11{,}57\ x$$
$$+\ 0{,}2885 = +\ 11{,}30\ x.$$

Behandelt man dieselben nach der Methode der kleinsten Quadrate, so erhält man:

$$\begin{aligned}
+\ 0{,}000085 &= +\ 0{,}0025\ x\\
+\ 0{,}000011 &= +\ 0{,}0001\ x\\
+\ 0{,}000220 &= +\ 0{,}0004\ x\\
-\ 0{,}000565 &= +\ 0{,}0025\ x\\
+\ 3{,}653780 &= +\ 149{,}3284\ x\\
+\ 3{,}534811 &= +\ 142{,}8025\ x\\
+\ 3{,}542734 &= +\ 133{,}8649\ x\\
+\ 3{,}260050 &= +\ 127{,}0900\ x
\end{aligned}$$

und hieraus die Endgleichungen:

$$\begin{aligned}
+\ 13{,}99126 &= +\ 553{,}6913\ x\\
x &= 0{,}0252688\ \text{Lin.}
\end{aligned}$$

d. i. die Längen-Aenderung von AB für 1° C. in Längenmaass.

Die Länge von AB bei 0° oder l_0 findet man aus $l_0 = l_{12{,}81} - 12{,}81\,x = 839{,}8323 - 0{,}3237$ Lin. nämlich $l_0 = 839{,}5086$ Lin.

Aus x und l_0 geht der Ausdehnungs-Coefficient in Theilen der Länge bei 0° C. hervor.

Nennt man denselben λ, so ist

$$\lambda = \frac{x}{l_0} = 0{,}00003009954,$$

also rund $\lambda = 0{,}0000301$.

Die Fehler der einzelnen Bestimmungen von α sind:

	vv
+ 0,0004	= 0,00000016
+ 0,0008	= 0,00000064
− 0,0105	= 0,00011025
+ 0,0126	= 0,00015876
+ 0,0098	= 0,00009604
+ 0,0062	= 0,00003844
− 0,0138	= 0,00019044
− 0,0030	= 0,00000900
	[vv] = 0,00060373

Hieraus folgt als mittlerer Fehler der einzelnen Bestimmungen

$$\text{M. F.} = \sqrt{\frac{[vv]}{8-1}} = \pm\ 0{,}009285\ \text{Lin.}$$

und als wahrscheinlicher Fehler des Resultats

$$\text{W. F.} = \pm\ 0{,}0022146\ \text{Lin.}$$

Die Schärfe dieser Bestimmungsweise ist demnach ausreichend, könnte aber nöthigenfalls noch gesteigert werden, wenn die Anzahl der Beobachtungen vergrössert würde, so dass sich das Verfahren durch seine Einfachheit empfiehlt, indem dasselbe nur verlangt, dass ein guter Theodolit zu Gebote steht.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1883.

In Douai tagt vom 26. bis 31. August 1883 ein Congress der französischen geographischen Gesellschaften.

Der Congress der deutschen Münzforscher wird seine zweite Versammlung vom 6. bis 9. September 1883 in Wien abhalten. Aus diesem Anlass wird im Münzamt eine numismatische Ausstellung veranstaltet.

Tagesordnung der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B.

Montag, den 17. September, Abends: Zwanglose Zusammenkunft zur gegenseitigen Begrüssung in der „Sängerhalle".

Dienstag, den 18. September, Morgens 9 Uhr: Erste allgemeine Sitzung in der Sängerhalle. 1. Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer Dr. Claus. 2. Begrüssung Seitens der Behörden. 3. Wahl des Ortes für die 57. Versammlung und Erledigung sonstiger geschäftlicher Angelegenheiten. 4. Professor Dr. Hertwig-Jena: „Die Symbiose im Thierreich". 5. Gedächtnissrede auf Friedrich Wöhler. Nach Schluss der Sitzung: Einführung der Sektionen in ihre Sitzungslocale; Constituirung der Sektionen und Wahl der Präsidenten für die ersten Sitzungen. Nachmittags 3 bis 5 Uhr: Sektionssitzungen.

Mittwoch, den 19. September, Morgens 9 bis 12 Uhr: Sektionssitzungen. Nachm. 3 bis 5 Uhr: Desgl.

Donnerstag, den 20. September, Morgens 9 bis 12 Uhr: Sektionssitzungen. Nachm. 3 bis 5 Uhr: Desgl.

Freitag, den 21. September, Morgens 9 bis 12 Uhr: Sektionssitzungen. Nachmittags 1 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. 1. Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten. 2. Professor Dr. Schweinfurth: „Ein Besuch auf Socotra mit der Riebeck'schen Expedition". 3. Professor Dr. Liebermeister-Tübingen: „Ueber die neueren Bestrebungen der Therapie". 4. Schluss der Versammlung durch den Geschäftsführer. Nachmittags von 4 Uhr ab: Ausflüge nach Günthersthal, Littenweiler, Suggenbad, Waldkirch etc.

Sonnabend, den 22. September: Ausflug nach Badenweiler.

Geschäftsführer: Dr. Ad. Claus.

Herr Dr. **Hermann Burmeister**, cogn. Backer II, Director des Museums in Buenos-Aires, und Herr Dr. **Johann Roeper**, cogn. Lachenal, Professor der Botanik an der Universität in Rostock, sind am 3. August d. J. seit fünfzig Jahren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hieraus Veranlassung genommen, an beide hochverdiente Gelehrte Glückwunschschreiben zu richten.

Die Akademie hat ausserdem das seltene Glück, fünf Männer zu den ihrigen zu zählen, welche derselben seit einem noch längeren Zeitraume angehören, nämlich: Herrn Professor Dr. **Sven Nielsson** in Lund, aufgenommen am 28. November 1822, cogn. Frischius I; Herrn Dr. **Hermann Schlegel** in Leyden, aufgenommen den 28. November 1826, cogn. Meyer; Herrn Dr. **Wilhelm Peter Eduard Simon Rüppell** in Frankfurt a. M., aufgenommen den 10. Juni 1829, cogn. Bruce; Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **Heinrich Robert Goeppert** in Breslau, aufgenommen am 24. Mai 1830, cogn. Du Hamel; Adjunkt seit dem 15. September 1863, Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Botanik seit dem 22. Juli 1880. Inhaber der Cothenius-Medaille; Herrn Professor Dr. **Carl Wilhelm Sigismund Bergemann** in Berlin, aufgenommen den 1. Januar 1831, cogn. Klapproth.

Abgeschlossen den 31. August 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 17—18.** September 1883.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Friedrich Wöhler †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Sklarek, W.: Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung i. J. 1883.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 22. Juli 1883 zu Lissabon: Herr Dr. **Peter Franz Da Costa Alvarenga**, Professor an der medicinischen Schule in Lissabon. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. P. Frank III.

Am 6. September 1883 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Wilhelm Baum**, Professor der Chirurgie an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 21. December 1876.

Am 27. September 1883 zu Lausanne: Herr Dr. **Oswald Heer**, Professor der Botanik an der Universität in Zürich. Aufgenommen den 1. Januar 1879.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
September 16. 1883. Von Hrn. Wirkl. Staatsrath Professor Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag für 1883	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Friedrich Wöhler.*)

Von Professor Dr. **C. v. Voit** in Munchen, M. A. N.

Der hervorragendste der deutschen Chemiker, welcher für alle Zeiten als eine Leuchte der Naturwissenschaften gelten wird, ist am 23. September 1882 im 83. Lebensjahre zu Göttingen gestorben. Mit Friedrich Wöhler ist einer der Begründer der heutigen Chemie dahingegangen: mit der reichsten Erfahrung und der feinsten Beobachtungsgabe ausgestattet, hat er in einem langen und glücklichen, nur der Arbeit

*) Vergl. Leopoldina XVIII, 1882, p. 145, 160. — Aus „Sitzungsberichte der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München": mathem.-physikal. Classe, 1883, Hft. 2.

Digitized by Google

gewidmeten Leben wie selten ein Anderer die Wissenschaft mit vielen wichtigen Thatsachen bereichert, von denen mehrere zum Ausgangspunkte neuer fruchtbarer Anschauungen geworden sind.

Friedrich Wöhler wurde den 31. Juli 1800 in dem kurhessischen Dorfe Eschersheim bei Frankfurt a. M. geboren. Sein Vater, August Anton Wöhler, ein allseitig gebildeter Mann, hatte sich, nach längerem Leben an einigen kleinen deutschen Höfen, in Rödelheim (1806) angekauft, woselbst er, der Landwirthschaft eifrig zugethan, sein Gut mit solchem Geschick und Erfolg bewirthschaftete, dass der Fürst Primas von Dalberg auf ihn aufmerksam wurde und ihn zu seinem Stallmeister in Frankfurt ernannte. Dort verwaltete der Vater Wöhler zugleich die Güter einiger reicher Frankfurter Familien und war ausserdem ein höchst thätiges Mitglied gemeinnütziger Vereine und Anstalten. Wie hoch er deshalb in Ehren stand, bezeugt, dass die Stadt Frankfurt bei seinem Amtsjubiläum im Jahre 1846 ihm zum Danke die Wöhlerstiftung zur Ausbildung junger Leute des Gewerbe- und Handelsstandes gründete. Die Neigung des jungen Wöhler für die Chemie trat wie bei seinem Freunde Liebig schon auf der Schule, die er in Rödelheim und dann in Frankfurt besuchte, hervor. Er machte dazumal schon allerlei ernsthafte chemische und physikalische Versuche und sammelte mit Eifer und Erfolg Naturobjecte, namentlich Mineralien, für welch' letztere er sein ganzes Leben lang eine besondere Vorliebe behielt; seine Mineraliensammlung war reich an seltenen und schönen Stücken. Im Alter von 20 Jahren bezog er die Universität Marburg, wo er, wie so viele ausgezeichnete Naturforscher, Medicin zu studiren begann, aber die Chemie nicht vernachlässigte. Ein Jahr darauf begab er sich nach Heidelberg, woselbst er sich, neben dem fleissigen Besuche der medicinischen Kliniken, mit Vorliebe mit chemischen Arbeiten in dem Laboratorium von Leopold Gmelin befasste; seine ersten wissenschaftlichen Untersuchungen und Publicationen über die Cyansäure waren das Resultat dieser Thätigkeit. Nachdem er in Heidelberg nach glücklich überstandenem medicinischen Examen (1823) zum Doctor der Medicin promovirt worden war, beschloss er, dem Rathe Gmelin's folgend, sich ganz dem chemischen Studium zu widmen.

Zu der damaligen Zeit war die Ausbildung in der Chemie schwieriger als heutzutage. Kein öffentliches zum Unterricht bestimmtes Laboratorium war noch vorhanden. Einzelne Chemiker liessen einen oder den anderen Gutes versprechenden jungen Mann als Schüler in ihr meist kümmerlich genug eingerichtetes Privatlaboratorium zu. Es ist charakteristisch, dass die beiden bedeutendsten deutschen Chemiker unserer Zeit, Liebig und Wöhler, zu ihrer Ausbildung ins Ausland wandern mussten, der eine nach Paris, der andere nach Stockholm. Berzelius, damals die grösste chemische Autorität und mit den umfassendsten Kenntnissen ausgerüstet, hatte auf den jungen Wöhler besonderen Eindruck gemacht; schüchtern frug er bei dem auf der Höhe seines Ruhmes stehenden schwedischen Naturforscher an, ob er ihn in sein Laboratorium aufnehmen wolle. Wöhler hat, schon im hohen Alter stehend, seine damaligen Erlebnisse in den „Jugenderinnerungen eines Chemikers" in überaus reizender Weise erzählt. Berzelius, dem die ersten Arbeiten Wöhler's nicht unbekannt geblieben waren und der daraus wohl das aufstrebende Talent erkannt hatte, gab in freundlichster Weise eine zusagende Antwort. Und nun macht sich der junge Mann auf die damals recht beschwerliche Reise nach Stockholm; in Lübeck, wo er sechs Wochen auf den Abgang eines kleinen Seglers warten musste, wurde er mit dem sehr unterrichteten Apotheker Kindt bekannt, bei dem er allerlei Experimente ausführte und in dessen Waschküche er in einem zur Aufbewahrung von Quecksilber dienenden eisernen Kruge nach dem eben bekannt gewordenen Verfahren von Brunner metallisches Kalium in einer für jene Zeit sehr grossen Quantität bereitete, welches er als Geschenk für Berzelius mitnahm; letzterer konnte es zur Darstellung des Siliciums, des Bors und des Zirkoniums, womit er gerade beschäftigt war, wohl verwerthen. Nach einer höchst stürmischen Seefahrt kam Wöhler Abends in Stockholm an. Kaum vermochte er am folgenden Morgen die Zeit zu erwarten, die er zu dem Besuche bei Berzelius für schicklich hielt, und mit klopfendem Herzen stand er vor der Thür der Wohnung im Hause der Akademie der Wissenschaften, wo Berzelius selbst ihm öffnete. Man fühlt die glückliche Stimmung und die Erregung des jungen Mannes und seine reine Begeisterung für die Wissenschaft mit, wenn er in der Schilderung jener Stunde sagt: „als er mich in sein Laboratorium führte, war ich wie in einem Traume, wie zweifelnd, ob es Wirklichkeit sei, mich in diesen klassischen Räumen und so am Ziele meiner Wünsche zu sehen." Und wie hat er seine Zeit benutzt und sein Wissen und Können, namentlich durch mineralogisch-chemische Untersuchungen, bereichert in diesen klassischen Räumen, in welchen vor ihm Christian Gmelin, Mitscherlich und die beiden Rose, nach ihm Magnus gearbeitet hatten. Die klassischen Räume bestanden aus zwei gewöhnlichen Zimmern; zwei Tische aus Tannenholz, der eine für Berzelius, der andere für Wöhler, einige Schränke mit den Reagentien, eine Quecksilberwanne, ein Glasblasetisch und ein Spültrog, an dem die Köchin von Berzelius die Gefässe reinigte,

Digitized by Google

bildeten die Einrichtung des ersten Zimmers; in dem zweiten Zimmer befanden sich die Waage und einige Schränke mit Instrumenten und Geräthschaften; in der Küche, in welcher das Essen bereitet wurde, standen das Sandbad und ein Glühofen.

Nach achtmonatlichem Aufenthalte (vom Herbst 1823 bis zur Mitte des Jahres 1824) und nach einer mit Berzelius und den beiden Brogniart's durch Schweden und Norwegen unternommenen längeren lehrreichen Reise, wobei ihn der Reichthum des Landes an seltenen Mineralien zu eifrigem Sammeln und zu geologischen Studien anlockte, nahm Wöhler schmerzlichen Abschied von seinem Lehrer. Durch die zeitraubende Uebersetzung von Berzelius' Jahresbericht und Lehrbuch ins Deutsche glaubte er dem väterlichen Freunde seine Dankbarkeit, seine Pietät an den Tag legen zu müssen. Wöhler verdankt Berzelius die mächtigste Anregung, aber auch letzterer wusste den Werth des seltenen Schülers zu schätzen: bis zum Tode von Berzelius währte die ungestörte, durch einen ununterbrochenen Briefwechsel bezeugte Freundschaft der beiden Gelehrten. In die Heimath zurückgekehrt wollte sich Wöhler an der Universität Heidelberg als Privatdocent für Chemie habilitiren, er erhielt aber alsbald (1824) einen Ruf an die neu errichtete städtische Gewerbeschule in Berlin.

Noch in Heidelberg veröffentlichte Wöhler eine vor seiner schwedischen Reise abgeschlossene Untersuchung, welche an seine medicinische Laufbahn erinnert. Die medicinische Facultät der Ruperto-Carolina hatte eine Preisfrage „über den Uebergang von Materien in den Harn" gestellt und Wöhler durch eine grosse Anzahl von Versuchen an sich selbst und an Hunden den Preis davongetragen. Die Abhandlung bildet eine Zierde der von Tiedemann und den beiden Treviranus herausgegebenen Zeitschrift für Physiologie. Er fand dabei höchst merkwürdige Veränderungen von organischen Stoffen durch den Organismus, wie z. B. die Verbrennung der Alkalisalze der Pflanzensäuren zu kohlensauren Salzen, die Umwandlung des rothen Blutlaugensalzes in das gelbe als erstes Beispiel der reducirenden Eigenschaft des Thierkörpers. Er sprach es bestimmt aus, dass die Bestandtheile des Harns schon im Blute vorgebildet sind und die Nieren Organe sind, welche das Blut in seiner zum Leben nothwendigen Mischung erhalten, ohne selbst irgend eine neue Materie zu erzeugen. Noch in letzter Zeit hat man durch Verfolgung des von Wöhler betretenen Weges über die Art der im Thierkörper stattfindenden chemischen Processe die wichtigsten Aufschlüsse erhalten.

Sieben Jahre (von 1825—1832) verblieb Wöhler in seiner Stellung zu Berlin. Es war für ihn eine schöne und fruchtbare Zeit. Zum ersten Male sah er sich im Besitze eines eigenen Laboratoriums; zugleich fand sich eine grössere Anzahl von strebsamen, gleichgesinnten Gelehrten zusammen, die im regsten Verkehre lebten: die beiden Rose, Poggendorf, Magnus, Ritter, Leopold v. Buch und Andere. Die bedeutendsten Entdeckungen Wöhler's entstanden in dieser Periode.

Im Jahre 1827 gelang es ihm, das Metall der Thonerde, das Aluminium, darzustellen. Davy, der das Kalium und Natrium entdeckt hatte, war es nicht geglückt, das Aluminium zu gewinnen. Wöhler glaubte eine Zeit lang, man könnte vielleicht durch das neue, schwer oxydirbare, nicht rostende, so leichte und doch so feste Metall für viele Fälle das Eisen mit Erfolg ersetzen; das Aluminium fand jedoch in der Grosstechnik der kostspieligen Herstellung halber keinen Eingang. Später versuchte Napoleon III. das Aluminium für die Bewaffnung der Armee zu verwenden, was bekanntlich zu der technischen Darstellung des Metalls im Grossen durch Sainte-Claire-Deville nach dem etwas modificirten Verfahren von Wöhler Veranlassung gab; aber es blieb auch bei diesem grossartigen Versuche, da es wiederum nicht gelang, die Gewinnung wesentlich wohlfeiler zu machen. Wöhler erhielt damals eine besondere Auszeichnung durch Napoleon, sowie von Deville eine beträchtliche Quantität des Metalls zum Geschenke.

Das Jahr darauf (1828) erfolgte die Entdeckung der künstlichen Bildung des Harnstoffs, welche Wöhler's Namen zu den ersten in der Naturforschung erhob. Nicht leicht hat eine neue Erkenntniss für die Entwickelung der Chemie und für die Vorstellungen von den Vorgängen in dem Thiere und Pflanzenkörper so weittragende Folgen gehabt, wie diese. Zum ersten Male war es geglückt, eine organische Verbindung aus den Grundstoffen der anorganischen Natur herzustellen und eine Einsicht in die nähere Zusammensetzung einer solchen Verbindung zu gewinnen. Wöhler's Entdeckung wirkte aber auch auf die Physiologie wie ein die Dunkelheit erhellender Blitz ein: einer der organischen Stoffe, welche man bis dahin ausschliesslich im Organismus durch die Wirkung der geheimnissvollen Lebenskraft hatte entstehen lassen, war künstlich aus den Elementen zusammengefügt worden. Man begriff von da an, dass die bei dem Aufbaue der chemischen Verbindungen in der Organisation thätigen Ursachen keine wesentlich anderen sein konnten, als die im chemischen Laboratorium verfügbaren chemischen und physikalischen Kräfte: man konnte daran gehen, diese Ursachen zu suchen, die Art der Entstehung der organischen Stoffe in den Organismen zu verfolgen.

Digitized by Google

Den Chemikern und den Physiologen war damit ein weites Feld der Forschung eröffnet; in den unterdess verflossenen 55 Jahren sind Tausende von organischen Verbindungen, welche nicht im Organismus vorkommen, aber auch manche weitere, im letzteren sich findende synthetisch dargestellt worden, und es zweifelt Niemand mehr daran, dass es über kurz oder lang gelingen wird, alle, auch die complicirtesten, aus den Elementen aufzubauen. Nicht ein Zufall hatte die grosse Entdeckung herbeigeführt; Wöhler verfolgte dabei einen bestimmten Gedanken und es gehörte die schärfste Beobachtungsgabe und die grösste Sachkenntniss dazu, um den Entscheid zu bringen. Und was noch bemerkenswerther ist, Wöhler deutete als strenger Naturforscher, obwohl er der Tragweite seiner Entdeckung sich vollkommen bewusst war, die sich so natürlich darbietenden Betrachtungen nur an, es erweiterten Erfahrungen über mehrere ähnliche Fälle überlassend, welche allgemeine Gesetze sich davon ableiten lassen. Es ist auch charakteristisch für ihn, dass seine die Wissenschaft so gewaltig bewegende Abhandlung nicht mehr als vier Seiten umfasst.

Die schon bald nach der Rückkehr Wöhler's aus Schweden mit Liebig, dem in der chemischen Wissenschaft neu auftauchenden glänzenden Gestirne, in Frankfurt gemachte Bekanntschaft und spätere innige Freundschaft führte zu einer Reihe gemeinsamer Untersuchungen, welche die Grundlagen für die Entwickelung der heutigen organischen Chemie bilden. So wie man es bei dem Tode Liebig's als ein besonders glückliches Geschick bezeichnet hat, dass er einen Lehrer wie Gay-Lussac und einen Freund wie Wöhler gefunden, so ist auch Wöhler glücklich zu preisen, in Berzelius den Lehrer und in Liebig den Freund erworben zu haben. Wöhler und Liebig waren für die Arbeiten in der organischen Chemie vorbereitet, beide waren, vorzüglich durch die Untersuchungen über das Cyan, zu der Ueberzeugung gekommen, dass in den organischen Verbindungen die Elemente wie in den unorganischen in einer gewissen Ordnung und Gruppirung sich befinden; sie suchten diese Anordnung zu erkennen, indem sie die Verbindungen in zwei oder mehrere einfachere spalteten. Nach gemeinsam festgestelltem Plane arbeiteten sie, zumeist örtlich getrennt, zuerst über die Honigsteinsäure (1830), dann über die Cyansäure. Bald ergab sich ihnen aber ein weiteres fruchtbares Thema. Man hatte die Beobachtung gemacht, dass das Bittermandelöl sich an der Luft in Benzoësäure verwandelt; dies erschien von besonderem Interesse. Liebig ging gern auf den Vorschlag Wöhler's ein, die Sache gemeinschaftlich zu verfolgen, und hatte sich bereits das nöthige Material aus Paris kommen lassen.

Da traf Wöhler ein harter Schicksalsschlag; nach kurzer Ehe starb ihm die junge Frau. Nun nimmt der Freund den tief Gebeugten und Verlassenen in sein Haus auf, er sucht ihm Trost im Leide zu bringen durch das Beste, was der Mensch besitzt, durch die geistige Arbeit, und so entstand während der gemeinsamen Trauer, das widrige Geschick überwindend, in nicht ganz vier Wochen eine der schönsten Untersuchungen, die bedeutendste der von den beiden gemeinschaftlich ausgeführten, welche alle Leser mit der grössten Freude erfüllte, die über das Radikal der Benzoësäure (1832). Sie hatten darin durch scharfsinnige Experimente gezeigt, dass die complicirten organischen Verbindungen wirklich aus Gruppen unter sich verbundener Atome, aus zusammengesetzten Grundstoffen oder Radikalen bestehen, und so die Bahn gebrochen für die Erkenntniss der rationellen Zusammensetzung der organischen Stoffe.

Die Arbeit machte unter den Chemikern das grösste Aufsehen. Damals war es, wo der sonst so nüchterne Berzelius in neidloser Anerkennung ihres Werthes sie als den Anfang eines neuen Tages bezeichnete; in fast poetischer Begeisterung schlug er vor, das zuerst entdeckte aus mehr als zwei Elementen zusammengesetzte Radikal chemischer Verbindungen „Proin" (von dem Worte *πρωί*, früh morgens, Tagesanbruch) oder „Orthrin" (von *ὀρθρός*, Morgendämmerung) zu nennen. In der That, es war durch die Untersuchungen der beiden Morgendämmerung geworden und ein neuer Tag angebrochen für die organische Chemie.

Im Winter 1836 entstand im Verein mit Liebig die ingeniöse Abhandlung über das Bittermandelöl, und einige Jahre darauf (1838) die umfassendste Untersuchung der beiden über die Veränderungen der Harnsäure unter dem Einflusse oxydirender Mittel, welche als ein klassisches, unübertroffenes Muster für Arbeiten der Art dasteht. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass es vorzüglich die dabei gewonnenen Erkenntnisse waren, welche Liebig befähigten, über die Metamorphose der den Thierkörper zusammensetzenden Stoffe seine das Dunkel erhellenden Ideen auszusprechen. Man muss Liebig selbst darüber hören, um den Eindruck zu ermessen, den jene Tage auf ihn gemacht haben; er äusserte sich darüber in späterer Zeit in Erinnerung daran folgendermassen: „Ich für meinen Theil gestehe, so sonderbar es auch klingen mag, dass jeder Theil meines Nervensystems wie durch einen elektrischen Strom in eine vibrirende Bewegung gerieth, als ich mit Wöhler fand, dass die Harnsäure und alle daraus entstehenden Producte durch die einfache Zufuhr von Sauerstoff in Kohlensäure und Harnstoff zerfielen, als ein ganz bestimmter, in seiner unendlichen Einfachheit

Digitized by Google

nie geahnter Zusammenhang zwischen Harnstoff und Harnsäure sich herausstellte; als die Rechnung erwies, dass Allantoin, der stickstoffhaltige Bestandtheil des Harns des Fötus der Kuh, die Elemente von Harnsäure und Harnstoff enthält; als es uns gelang, aus Harnsäure das Allantoin mit allen seinen Eigenschaften darzustellen. Bei unseren Arbeiten wurden über solche Dinge wenig Worte gewechselt, aber wie oft habe ich meines Freundes Augen leuchten sehen."

Wöhler hatte im Jahre 1831 Berlin verlassen und war ohne Anstellung nach Cassel gezogen, wo er aber bald zum Lehrer der Chemie an der höheren Gewerbeschule ernannt wurde; er war damals auch Leiter einer chemischen Fabrik, wobei er sich um die chemische Technik, besonders um die Gewinnung des Nickels, Verdienste erwarb.

Im Jahre 1836 folgte er einem ehrenvollen Rufe als Professor der Chemie an Strohmeyer's Stelle an die Universität Göttingen, womit endlich sein Wunsch nach einer Wirksamkeit an einer Hochschule in Erfüllung ging. Er blieb derselben sein ganzes übriges Leben hindurch, während 46 Jahren, getreu; Göttingen darf stolz darauf sein, einen solchen Gelehrten so lange Zeit sein Eigen genannt zu haben.

Wöhler verlebte in dieser altberühmten, ruhigen, den Musen so zusagenden Universitätsstadt seine Tage in aller Stille, aber in fruchtbarster Thätigkeit. Die Vorlesungen, namentlich aber die Arbeiten im Laboratorium, seine eigenen und die seiner zahlreichen Schüler, beschäftigten ihn unablässig; bis in sein hohes Alter war er mit rastlosem Eifer täglich im Laboratorium unter seinen Schülern thätig. Eine ungemein grosse Anzahl von Untersuchungen aus der organischen und anorganischen Chemie entstanden hier, welche viele wichtige Thatsachen zu Tage förderten. Ich nenne nur die Untersuchungen über das Bor, über Meteoreisen, über Verbindungen des Titans, über das Chinon und die merkwürdigen Beobachtungen über das Silicium, das Siliciumwasserstoffgas und andere Halogenverbindungen des Siliciums.

Zwei vortreffliche kleine Bücher, welche Wöhler für seine Schüler geschrieben, nämlich sein Grundriss der Chemie und die Mineralanalyse in Beispielen, haben die weiteste Verbreitung gefunden und zeugen, namentlich das letztere, von der Erfahrung des Verfassers in der chemischen Analyse.

Wöhler war noch der reine Gelehrte, dem die Wissenschaft über Alles ging und dessen grösste Lebensfreude es war, ihr zu dienen; in ihr suchte und fand er seinen Genuss, einen unendlich höheren als der, welchen das Streben nach reichen Einkünften und nach einer glänzenden äusseren Stellung zu geben vermag.

Trotz der grössten Erfolge in der Wissenschaft blieb sein Wesen stets einfach und bescheiden. Ebenso richtig als bestimmt war seine Auffassung der Aufgabe der Naturforschung. Niemals hat er der Speculation Raum gegeben; seine Schlüsse ruhten auf der festen, mühsam erworbenen Grundlage der Erfahrung. Er erkannte klar, dass die Feststellung der Thatsachen das bedeutungsvollste, aber auch schwierigste Moment bei der Erkennung der Ursachen der Dinge ist. Wöhler's Errungenschaften waren zwar nur bei einem ungewöhnlichen Scharfsinn und bei tiefem Denken möglich, aber doch dünkte es ihm nicht zu gering, sich vor Allem an der Sammlung von Thatsachen, deren man ihm so viele und so werthvolle verdankt, zu betheiligen, in der festen Ueberzeugung, dass jede derselben in einer künftigen Theorie ihren Platz finden müsse, und er verschmähte es geflissentlich, durch vergängliche Hypothesen sich rasch einen glänzenden Namen zu machen. Darum ist aber auch das, was er in einem langen Leben gefunden und geboten, unverändert stehen geblieben bis auf den heutigen Tag.

Man könnte, nachdem jetzt das Leben der beiden Freunde abgeschlossen vor uns liegt, fragen, wer der Grössere von ihnen gewesen sei, Liebig oder Wöhler. Wir wollen darüber nicht streiten, sondern uns vielmehr, wie Goethe in bekannter etwas derber Art den über Schiller und ihn Hadernden zurief, darüber freuen und uns glücklich preisen, dass wir zwei solche Kerle besitzen. So verschieden ihre Anlagen auch waren, so haben sie sich doch in wunderbarer Weise ergänzt und darum so Herrliches geschaffen.

Wöhler nahm an jeder wissenschaftlichen Bestrebung den wärmsten Antheil. Wer das Glück hatte, dem einfach und natürlich sich gebenden Manne zu nahen, und dabei dem Blick seines Auges, welcher sein ganzes Antlitz verschönte, zu begegnen, der hat wohl gefühlt, dass in der unscheinbaren Hülle ein seltener Geist wohnt und dass er den berühmten Forscher vor sich habe, dessen Werke uns und dem zukünftigen Geschlechte in jeder Beziehung zum leuchtenden Vorbild dienen.

Vorstehendem Lebenslaufe Wöhler's, welcher der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie seit dem 15. August 1858, cogn. Berzelius, als Mitglied, seit dem 22. Januar 1873 als Adjunkt angehörte, fügen wir ein Verzeichniss der von Wöhler veröffentlichten Schriften bei. (Folgt in nächster Nummer.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1883. Schluss.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXV. Nr. 148. New Haven 1883. 8°. — Gray, A. and Trumbull, J. H.: Review of De Candolle's origin of cultivated plants, with annotations upon certain American species. p. 241—255. — Wachsmuth, C. and Springer, F.: Remarks on glyptocrinus and reteocrinus, two genera of silurian crinoids. p. 255—268. — Hallock, W.: Smee battery and galvanic polarization. p. 268—281. — Elliott, J. B.: The age of Southern Appalachians. p. 282—298. — Brewer, W. H.: Evolution of the American trotting-horse. p. 299—304. — Scientific intelligence. p. 305—320.

Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters in Madison. Transactions. Vol. V. 1877—81. Madison, Wis., 1882. 8°. — Bundy, W. F.: A list of the Crustacea of Wisconsin. With notes on some new or little known species. p. 177—184. — Buel, J. M.: The corals of Delafield. p. 185—193. — Swezey, G. D.: On some points in the geology of the region about Beloit. p. 194—204. — Nader, J.: The tides. p. 207—233. — Chamberlin, T. C.: On a proposed system of lithological nomenclature. p. 234—247. — Hoy, P. R.: Water puppy. p. 248—250. — Woodman, E. E.: The pipestone of Devil's Lake. p. 251—254. — Hoy, P. R.: The larger wild animals that have become extinct in Wisconsin. p. 255—257. — Chamberlin, T. C.: Observations on the recent glacial drift of the Alps. p. 258—270. — Gifford, E. M. and Peckham, G. W.: Temperature of Pine, Beaver and Okanchee Lakes, Waukesha County, Wisconsin, at different depths, extending from May to December 1879; also particulars of depths of Pine Lake. p. 273—275. — Todd, J. E.: A description of some fossil tracks from the Potsdam sandstone. p. 276—281. — Nader, J.: A chapter on foundations. p. 282—289. — Peet, S. D.: Primitive architecture in America. The different stages and modes of life exhibited in the pre-historic works of America. p. 290—320.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1882, Nr. 10. Calcutta 1882 8°. — Nr. 10. Ibbetson, D.: Letter on the ethnology of the Panjab. p. 157—159. — Walker, J. T.: An account of the return of explorers from Tibet. p. 159—162. — Temple, R. T.: The Delhi Dekáls and their slang. p. 162. — Rodgers, C. J.: The rupees of the months of the „Ilahi" years of Akbar. p. 162—163. — Nicéville, L. de: Second list of butterflies in Sikkim in October 1882, with notes on habits etc. p. 163—164.

— — 1883, Nr. 1. Calcutta 1883. 8°. — Nr. 1. Bayne, R. R.: On the excavations made in the erection of the offices of the East Indian railway and the remains of old fort William found at the time. p. 6—8. — Marshall, G. F. L.: A new species of Hipparchia *(Lepidoptera Rhopalocera)* from the N. W. Himalayas. p. 10. — Godwin-Austen, H. H.: Notes on and drawings of the animals of various Indian Land Mollusca *(Pulmonifera)*. p. 10—11. — Blanford, H. F.: Some further results of sun-thermometer-observations, with reference to atmospheric absorption and the supposed variation of the solar heat. p. 13.

Mueller, Ferd. v.: Systematic census of Australian plants with chronologic, literary and geographic annotations. Pt. I. Vasculares. Melbourne 1882. 4°.

Annali della Stazione chimico-agraria sperimentale di Roma. Fasc. 9 Biennio 1880—81. Roma 1882. 8°. [Geschenk des Hrn. Director Dr. Briosi, M. A. N.] — Bomboletti, A.: I vini del Reno. p. 1—36. — Del Torre, G.: Intorno ai vini gessati. p. 37—51. — Briosi, G.: I vini Romani. (1ª Serie. Vendemmia 1878.) p. 52—94. — id.: Contribuzione alla anatomia delle foglie. p. 95—111. — id.: Sopra un organo sinora non avvertito di alcuni embrioni vegetali. p. 112—126. — id.: Analisi di uve coltivate in provinzia di Roma. p. 127—145. — id.: Ancora sull' anatomia delle foglie. p. 147—153. — id.: Sopra l'embrione delle cuphee. p. 155—157. — Del Torre, G.: I vini Romani. (2ª Serie. Vendemmie 1879, 1880, 1881.) p. 159—203.

New York State Agricultural Society in Albany. Transactions. Vol. XXXII. 1872—1876. (Albany) 1878. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1883.)

Oberbeck, A.: Ueber elektrische Schwingungen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Phasen. Sep.-Abz. — Ueber die elektrodynamische Wechselwirkung elektrischer Schwingungen. Sep.-Abz.

Kinkelin, F.: Zum Andenken an Dr. Carl Koch. Sep.-Abz.

Rath, G. vom: Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1883. 8°.

Weber, H.: Zur Theorie der singulären Lösungen partieller Differentialgleichungen erster Ordnung. Leipzig 1866. 8°.

Kessler, H. F.: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Schizoneura corni* Fbr. (Beitrag zur Bestätigung der Lichtenstein'schen Aphiden-Theorie.) Sep.-Abz.

Seitz, F.: Die Krankheiten zu München in den Jahren 1880 und 1881. Sep.-Abz.

Blasius, W.: On a collection of birds from the isle of Ceram made by Dr. Platen in November and December 1881. Sep.-Abz.

Studer, Th.: Die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's. Bern 1883. 8°. — Verzeichniss der Crustaceen, welche während der Reise S. M. S. Gazelle an der Westküste von Afrika, Ascension und dem Cap der guten Hoffnung gesammelt wurden. Berlin 1883. 4°. — Uebersicht über die Ophiuriden, welche während der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde 1874 bis 1876 gesammelt wurden. Berlin 1883. 4°.

Thomae, J.: Die allgemeine Transformation der Θ-Functionen mit beliebig vielen Variabeln. Inaug.-Dissert. Göttingen 1864. 4°. — Theorie der ultraelliptischen Functionen und Integrale erster und zweiter Gattung. Halle 1865. 4°. — Les séries Heinéennes supérieures. Sep.-Abz. — Ebene geometrische Gebilde erster und zweiter Ordnung vom Standpunkte der Geometrie der Lage betrachtet. Halle a. S. 1873. 4°. — Ueber eine Function, welche einer linearen Differential- und Differenzengleichung vierter Ordnung Genüge leistet. Halle a. S. 1875. 4°. — Ueber eine specielle Klasse Abelscher Functionen. Halle a. S. 1877. 4°. — Ueber eine specielle Klasse Abelscher Functionen vom Geschlecht 3. Halle a. S. 1879. 4°.

Pettersen, K.: Bidrag til de norske kyststrøgs geologi med kart og profiltavle. Sep.-Abz.

Schroeter, H. E.: De aequationibus modularibus. Dissert. inaug. Regiomonti 1854. 4°. — Ueber Modulargleichungen der elliptischen Functionen. Auszug

Digitized by Google

aus einem Schreiben an Herrn L. Kronecker. Sep.-Abz. — Problematis geometrici ad superficiem secundi ordinis per data puncta construendam spectantis solutio nova. Vratislaviae 1862. 8°. — Ueber die Steinersche Fläche vierten Grades. Sep.-Abz. — Nachweis der 27 Geraden auf der allgemeinen Oberfläche dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Ueber den Ausdruck einer complexen Grösse durch ein Doppelverhältniss und über Constructionen mit imaginären Elementen. Sep.-Abz. — Erweiterung einiger bekannten Eigenschaften des ebenen Dreiecks. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des geradlinigen Hyperboloids. Sep.-Abz. — Ueber Curven dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Ueber perspectivisch liegende Dreiecke. Sep.-Abz.

Petermann, A.: Zahnärztliche Belehrungen für Laien. Frankfurt a. M. 1883. 8°. — Zahnärztlicher Almanach. 1877—1881. Frankfurt a. M. 1877—1881. 8°.

Hoppe, O.: Die Bergwerke, Aufbereitungs-Anstalten u. Hütten, sowie technisch-wissenschaftlichen Anstalten, Wohlfahrts-Einrichtungen etc. im Ober- u. Unter-Harz. Dazu mehrere Tafeln. Nebst einem Anhang für geognostische Excursionen, verfasst vom Bergrath Dr. von Groddeck. Clausthal 1883. 8°. — Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1882. Jg. XXVII. Essen. 8°.

Ochsenius, C.: Die Bildung von Steinsalzflötzen. Vortrag. Halle a. S. 1882. 8°. — Die Region der Schott's in Nordafrika und das Sáhara Meer. VII. Sep.-Abz.

Schaufuss, L. W.: Molluscorum systema et catalogus. System und Aufzählung sämmtlicher Conchylien der Sammlung von Fr. Pactel. Dresden 1869. 8°. — Pselaphiden Siams. Dresden 1877. 4°. — Pselaphidorum spuriorum monographia. Sep.-Abz. — *Carabus Nordmanni* Chaud. und Verwandte desselben. Sep.-Abz. — Der Technicismus Correggio's. Ant. Allegri-Correggio's Magdalenen. Sep.-Abz.

Programm des Königl. Gymnasiums zu Wiesbaden. Wiesbaden 1880. 4°. — Enthält: Nekrolog auf Dr. Carl Ludwig Kirschbaum vom Director Dr. Paehler.

Burmeister, H.: Zoonomische Briefe. Allgemeine Darstellung der thierischen Organisation. Th. 1, 2. Leipzig 1856. 8°. [gek.]

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. I—XI. Leipzig 1866—1876. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe. Verhandlungen. Hft. 1, 2. Karlsruhe 1864—1866. 4°. Hft. 3—7. Karlsruhe 1869—1876. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. March 1881. (Toronto) 1881. 4°.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Sitzungsberichte. I—XXI. Berlin 1883. 8°. — Rammelsberg, C.: Beitrage zur Kenntniss der vanadinsauren und phosphorsauren Salze. p. 1—28. — Puchstein, O.: Bericht über eine Reise in Kurdistan. p. 29—64. — Mendelssohn, M.: Untersuchungen über Reflexe. p. 123—125. — Dames, W.: Ueber eine tertiäre Wirbelthierfauna von der westlichen Insel des Birket-el-Qurûn im Fajum (Aegypten). p. 129—153. — Heldreich, Th. v.: Bericht über die botanischen Ergebnisse einer Bereisung Thessaliens. p. 155—164. — Peters, W.: Ueber *Mantipus* und *Phrynocara*, zwei neue Batrachier-Gattungen aus dem Hinterlasse des Reisenden J. M. Hildebrandt von Madagascar. p. 165—168. — Lipschitz, R.: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenen, die Krümmungsverhältnisse betreffenden Eigenschaften. p. 169—188. — Weierstrass, K.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 193—203, 265—275. — Fritsch, G.: Bericht über die Fortsetzung der Untersuchungen an elektrischen Fischen. Beiträge zur Embryologie von Torpedo. p. 205—209. — Schmitz, Fr.: Untersuchungen über die Befruchtung der Florideen. p. 215—258. — Reusch, E.: Ueber eine neue Spaltungsrichtung am Gypsspath. p. 259—264. — Du Bois-Reymond, E.: Ueber secundärelektromotorische Erscheinungen an Muskeln, Nerven und elektrischen Organen. p. 343—404. — Helmholtz, H. v.: Bestimmung magnetischer Momente mit der Waage. p. 405—408. — Quincke, G.: Ueber die Aenderung des Volumens und des Brechungsexponenten von Flüssigkeiten durch hydrostatischen Druck. p. 409—412. — id.: Ueber die Dielektricitäts-Constante und die elektrische Doppelbrechung isolirender Flussigkeiten. p. 413—420. — Kundt, A.: Ueber eine einfache Methode zur Untersuchung von Thermo-Elektricität und Piezo-Elektricität der Krystalle. p. 421—425. — Kohlrausch, F.: Ueber ein Verfahren elektrische Widerstände unabhängig von Zuleitungswiderständen zu vergleichen. p. 465—474. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 497—506, 525—530. — Fuchs, L.: Ueber Functionen einer beliebigen Anzahl unabhängiger Variabeln, welche durch Umkehrung der Integrale einer gleich grossen Anzahl gegebener Functionen entstehen. p. 507—516. — Kirchhoff, G.: Ueber die elektrischen Strömungen in einem Kreiscylinder. p. 519—524.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 5. Berlin 1883. 4°. — Gelcich, E.: Geschichtliche Bemerkungen zur Littrow'schen Methode der Zeitbestimmung aus Circummeridianhöhen. p. 271—276. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1883 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 320—323.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 18—22. Berlin 1883. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XII, Hft. 3. Berlin 1883. 8°. — Plönnis, R.: Bericht über die Viehmarktsverhältnisse Londons und deren Einfluss auf die deutsche Viehhaltung. p. 289—336. — Schleh: Der Nutzen und Schaden des Sperlings (*Passer domesticus* L.) im Haushalt der Natur. p. 337—363. — Salfeld: Ueber Haidwirthschaften in Schleswig-Holstein und Jütland. p. 364—388. — Crampe: Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. I. Resultate der Zucht in Verwandtschaft. p. 389—449. — id.: Die gewerbsmässig hergestellten Mittel zur Vertilgung von Feldmäusen und anderen schädlichen Nagern. p. 450—456. — Engelbrecht, H.: Der Standort der Landwirthschaftszweige in Nord-Amerika. p. 455—510. — Frank, B.: Arbeiten aus dem pflanzenphysiologischen Institute der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. I. Ueber einige neue und weniger bekannte Pflanzenkrankheiten. p. 511—540.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXIX. Hft. 3. Berlin 1883. 8°. — Mayer, A.: Ist die Kunstbutter von geringerem Gebrauchswerthe, als die natürliche Butter? p. 215—232. — Mittheilung aus dem landw.-thierchemischen Institute der Universität Breslau. Schulze, B.: Zur Chemie des Asparagins. p. 233—240. — Councler, C.: Aschengehalt der Blätter in Wassercultur gewachsener Bäumchen, verglichen mit demjenigen auf festem Boden erwachsener. p. 241—245. — Niederstadt: Die Bestandtheile und Eigenschaften einiger Wassergewächse. p. 247—250. — id.: Untersuchung der Blüthenblätter von *Rosa centifolia*. p. 251—253. — Raumer, E. v.: Kalk und Magnesia in der Pflanze. p. 253—278.

Digitized by Google

Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 27. 1883. Hft. 1. Berlin 1883. 8°. [Geschenk des Hrn. Dr. H. Dewitz in Berlin, M. A. N.] — Sorhagen, L.: Beiträge zur Auffindung und Bestimmung der Raupen der Mikrolepidopteren. p. 1—8. — Fromholz, C.: Ueber die Lebensweise und Entwickelung der *Anaphe Panda* Bsd. und einer neuen Phycidee. p. 9—14. — Kolbe, H. J.: Neue Coleoptera von West-Afrika. p. 15—36. — Taschenberg, E.: Die Gattungen der Bienen (*Anthophila*). p. 37—100. — Berg, C.: Die Gattung *Tolype* Hb., ihre Synonyme und Arten. p. 101—130. — Quedenfeldt, G.: Verzeichniss der von Herrn Stabsarzt Dr. Falkenstein in Chinchoxo (West-Afrika, nördlich der Congomundungen) gesammelten Longicornen des Berliner Königl. Museums. p. 131—142. — id.: Beschreibung von vier afrikanischen Longicornen. p. 143—146. — Schmidt, J.: Aufzählung der vom Herrn Major v. Mechow im Quango-Gebiet aufgefundenen Histeriden. p. 147—148. — Quedenfeldt, M.: Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko. I. Reisebericht. p. 149—163. — Kirsch, Th.: *Drusilla Piccops* nov. sp. p. 164. — Müllenhoff, K.: Ueber die Entstehung der Bienenzellen. p. 165—170. — Williston, S. W.: Ueber *Mallota cimbiciformis* Fall. p. 171.

Verein für Naturkunde in Cassel. XXIX. und XXX. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1881 bis dahin 1883. Cassel 1883. 8°. — Knatz, L.: Lepidopterologie. Versuch einer Aufstellung und Begründung einer Localfauna für Cassel und Umgegend. p. 71—89. — Kessler, H. F.: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Schizoneura corni* Fbr. (Beitrag zur Bestätigung der Lichtenstein'schen Aphiden-Theorie.) p. 90—100. — Bartels, K.: Nachtrag zu dem Riehl'schen Verzeichniss der bei Cassel in einem Umkreise von ungefähr drei Meilen aufgefundenen Coleopteren. p. 101—103.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1883. Bd. XXXIII. Nr. 1. Wien 1883. 4°. — Foullon, H. Baron v.: Ueber Verwitterungsproducte des Uranpecherzes und über die Trennung von Uran und Kalk. p. 1—29. — id.: Ueber krystallisirtes Kupfer von Schneeberg in Sachsen. p. 30—32. — Sandberger, F.: Ueber den Basalt von Naurod bei Wiesbaden und seine Einschlüsse. p. 33—60. — Toula, F.: Materialien zu einer Geologie der Balkanhalbinsel. p. 61—114. — Pelz, A. und Hussak, E.: Das Trachytgebiet der Rhodope. p. 115—130. — Bittner, A.: Ueber den Charakter der sarmatischen Fauna des Wiener Beckens. p. 131—150. — Harada, T.: Ein Beitrag zur Geologie des Comelico und der westlichen Carnia. p. 151—188. — Stur, D.: Funde von untercarbonischen Pflanzen der Schatzlarer Schichten am Nordrande der Centralkette in den nordöstlichen Alpen. p. 189—206. — Foullon, H. Baron v.: Ueber die petrographische Beschaffenheit der krystallinischen Schiefer der untercarbonischen Schichten und einiger älterer Gesteine aus der Gegend von Kaisersberg bei St. Michael ob Leoben und krystallinischer Schiefer aus dem Palten- und oberen Ennsthale in Obersteiermark. p. 207—252.

— Verhandlungen. Jg. 1883. Nr. 1—6. Wien 1883. 4°. — Nr. 1. Hauer, Fr. Ritter v.: Jahresbericht. p. 1—16. — Nr. 2. Fuchs, Th.: Beiträge zur Lehre über den Einfluss des Lichtes auf die bathymetrische Verbreitung der Meeresorganismen. p. 17—25. — Nathorst, A. G.: Ueber die wissenschaftlichen Resultate der letzten schwedischen Expedition nach Spitzbergen. p. 25—28. — Hilber, V.: Ueber die obersten sarmatischen Schichten des Steinbruches bei der Bahnstation Wiesen im Oedenburger Comitate. p. 28—30. — Nr. 3. Klvaňa, J.: Ueber die Silurschichten der beiden Moldau-Ufer südlich von Prag. p. 37—43. — Stefani, C. de: Verzeichniss von Fossilien der oberen und mittleren Kreide im nördlichen Apennin. p. 43—47. — Teller, F.: Diluviale Knochenbreccie von der Insel Cerigo. p. 47—48. — Nr. 4. Handmann, R.: Zur geologischen Gliederung der Conchylienablagerung von Gainfarn. p. 55—65. — Uhlig, V.: Vorlage des Kartenblattes Mosciska (Zone 6, Col. XXVIII) in Ostgalizien, und der Blätter Tyczyn und Dynów (Z. 6, Col. XXVI) und Brzostek und Strzyzów (Z. 6, Col. XXV) in Westgalizien. p. 66—68. — Goldschmidt, V.: Ueber Indicatoren zur mechanischen Gesteins-Analyse. p. 68—70. — Nr. 5. Stefani, St. de: Fossilfunde aus dem Veronesischen. p. 77—78. — Harada, T.: Geologische Aufnahme im Comelico und der westlichen Carnia. p. 78. — Bittner, A.: Ueber den Charakter der sarmatischen Fauna des Wiener Beckens. p. 78—79. — Nr. 6. Laube, G. C.: Bemerkung über das Vorkommen von Hornstein und Baryt im Porphyrgebiete von Teplitz in Böhmen. p. 85—87. — Camerlander, C. v.: Angaben Henr. Wolf's über Devon westlich vom Brünner Syenitzuge. p. 87—89. — Löwl, F.: Ueber das Problem der Flussdurchbrüche. p. 90—92. — Gallia, J.: Meteoreinfall bei Alfianello, unweit Brescia. p. 92—93. — Brezina, A.: Weitere Nachrichten über den Meteoriten von Alfianello. p. 93—94. — Vacek, M.: Ueber neue Funde von Mastodon. p. 94—95. — Foullon, H. Baron v.: Ueber Verwitterungsproducte des Uranpecherzes. p. 95—96.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1882. Jg. 43. Prag (1883). 4°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. Jg. X. 1883. Hft. 1. Késmárk 1882. 8°. — Hradszky, J.: Wanderungen durch die Zips. p. 33—70.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. 5. Serie, Tom. VII. Appendice. Venezia 1882. 8°. — Rowland, E. a.: Relazione critica sulle varie determinazioni dell' equivalente meccanico della caloria. Opera premiata. 120 p.

— — 5. Serie. Tom. VIII. Dispensa 4—10. Venezia 1881—82. 8°. — Prampero, A. di: Saggio di un glossario geografico dal VI al XIII secolo. (Continuazione e fine.) p. 487—515. — Vlacovich, G.: Intorno agli ultimi due libri del trattato „de re anatomica di Realdo Colombo. p. 517—538, 597—617. — Spica, P.: Analisi dell' acqua del lago di Derkos (Presso Constantinopoli). p. 539—550. — Favaro, A.: Sul carteggio Galileiano, testé edito dal March. G. Campori. p. 551—570. — Ninni, A. P.: Forme inedite o poco note di rosicanti veneti. p. 571—591. — Tono, M.: Bollettino meteorologico dell' Osservatorio del Seminario Patriarcale di Venezia (Riassunto delle osservazioni meteorologiche dell' a. 1880—1881. p. LXXXIX—XCVIII. — Berlese, A.: Note acarologiche. p. 619—647. — Reggio, Z.: Alcune ricerche sulle coniche, centri descrittivi e rette descrittive-configurazioni di coniche-assi delle configurazioni. p. 649—672. — D'Arcais, F.: Sopra alcuni teoremi sulle curve piane del terzo ordine. p. 673—682. — Lorenzoni, G.: Sulle osservazioni della cometa b (III 1881 fatte al R. Osservatorio di Padova. p. 683—713. — Favaro, A.: Della vita e degli scritti di Carlo Culmann. p. 715—739. — Vigna, C.: Sulla classificazione della psicopatie. p. 741—798. — Lorenzoni, G.: Osservazioni astronomiche eseguite all' Osservatorio della R. Università di Padova. p. CXXIII—CXXIX. — Nr. 2. p. CCLIII—CCLXIV. — Tono, A. M.: Bollettino meteorologico dell' Osservatorio del Seminario Patriarcale di Venezia. (Gennaio 1882.) p. CXXXI—CXXXIV. — (Februario 1882.) p. CLIII—CLVI. — (Marzo 1882.) p. CLXXVII—CLXXX. — (Aprile 1882.) p. CCIX—CCXII. — (Maggio e giugno 1882.) p. CCXXV—CCXXXII. — (Luglio e settembre 1882.) p. CCLXV—CCLXCV. — Miari-Fulcis, F.: Riduzione a comune misura dei massimi e minimi barometrici annuali, osservati a Padova dal 1725 al 1881. p. 827—845. — Minich, S. R.: Sulle equazioni di quinto grado. Memoria I. (Capo II. Continuazione.) p. 893—908. — Canestrini, Giov. e Canestrini, Riccardo: Acari italiani nuovi o poco noti, descritti ed illustrati da 3 tavole. p. 913—930. — Lussana, F.: Estratto di alcune osservazioni sul drenaggio e sifone permanente nella cura dell' idatide ecchinococco infiammata e sede di emorragia. p. 951—954. — Trois, E. F.: Contribuzione allo studio del sistema linfatico dei Teleostei. Richerche sul sistema linfatico dei Gadoidei. Nr. 1. Motella

Digitized by Google

tricirrata, Motella maculata. p. 955—959. — Martini, T.: Dei suoni prodotti dall' efflusso dei liquidi. Richerche sperimentali. p. 961—986. — Veronese, G.: Sulla geometria descrittiva a quattro dimensioni. p. 987—1024. — Ricci, G.: Sulla funzione potenziale di conduttori di correnti galvaniche costanti. Ricerche. p. 1025—1048. — Zambelli, L.: Osservazioni sopra un nuovo metodo di ricerca del cloroformio nei casi di veneficio. p. 1209—1212. — Carcestrini, G. e Moschen, L.: Di alcuni crani umani, scoperti nelle necropoli atestine. p. 1251—1263. — Marinelli, G.: Carlo Roberto Darwin e la geografia. p. 1279—1321. — Spica, P.: Sul cimene dalla canfora e sul secondo solfoacido del paracimene. III. Comunicazione. p. 1323—1331. — id.: Sopra un metacimene e sopra un nuovo isomero del timol. p. 1333—1346. — Tizzoni, G. e Pisenti, G.: Studi sperimentali sull' accrescimento fisiologico e patologico del rene. Comunicazione preventiva. p. 1347—1359. — Trois, E. F.: Sopra una particolarità anatomica per la prima volta osservata nell' Alopecias vulpes. p. 1361—1364. — Freschi, G.: La barbietola, questione economica intorno le radici da zucchero e da foraggio. p. 1447—1448. — Ninni, A.: Materiali per una fauna veneta. VI. Aves. (Continuazione.) p. 1449—1474. — Lucchi, G. de: Intorno all' influenza della magnetizzazione sulla conducibilità elettrica del ferro in direzione assiale ed equatoriale. p. 1475—1491. — Lorenzoni, G.: L'astronomia in questi ultimi tempi. p. 1575—1612.

— — 6. Serie. Tom. I. Dispensa 1—3. Venezia 1882—83. 8°. — Combi, C.: L'obbligo legale degli alimenti e la publica beneficenza. p. 7—19. — Giovanni, A. de: Comunicazioni: 1. Sulla tisichezza polmonale; 2. sulla cirrosi epatica; 3. sull' ipnotismo. p. 21—32. — Garbieri, G.: Sopra alcune classi di funzioni simmetriche. p. 33—74. — Trois, E. F.: Sulla comparsa della Scioena aquila nell' Adriatico. p. 75—81. — Berchet, G.: I Shellmounds di Omori-Giappone. p. 137—141. — Tono, A. M.: Bollettino meteorologico dell' Osservatorio del Seminario Patriarcale di Venezia. (Ottobre 1882.) p. I—IV. (Novembre 1882.) p. XV—XVIII. (Decembre 1882.) p. LV—LVIII. — Lussana, F.: Cura radicale di idrocisti uniloculare addominale colla semplice puntura a sifone permanente. Storia e considerazioni. p. 145—156. — Marinelli, G.: La superficie del regno d'Italia secondo i più recenti studii. p. 179—216. — Molon, F.: I nostri fiumi Astico-Bacchiglione-Retrone-Brenta; idrografia antica e moderna. p. 247—269, 347—391. — Marinelli, G.: La superficie del regno d'Italia. p. 295—346. — Favaro, A.: Preluminari ad una restituzione del libro di Euclide sulla divisione delle figure piane. p. 393—396. — Betta, E. de: Nuova invasione di cavallette *(Acridium italicum)* in provincia di Verona nell' anno 1882. p. 397—412.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XII. Fasc. 1—3. Firenze 1882. 8°. — Beni, C.: Notizie sopra gli indigeni di Mexico. p. 1—17. — Regalia, E.: Gli angoli dati dal Goniometro faciale laterale sono da correggere. p. 19—47. — Giglioli, E. H.: Ragazzi allevati e conviventi con lupi nell' Hindustan. p. 49—54. — Bellucci, G.: L'uomo terziario in Portogallo. p. 55—84. — Sergi, G.: L'angolo faciale ed un nuovo goniometro. p. 85—93. — Riccardi, P.: Della statura umana in rapporto alle grande apertura delle braccia. p. 127—141. — Nicolucci, G.: Crania Pompeiana, ovvero descrizione de' crani umani rinvenuti fra le ruine dell' antica Pompei. p. 143—178. — id.: Sopra i teschi umani rinvenuti negli scavi dell' antica città di Metaponto in provincia di Basilicata. p. 179—184. — Amadei, G.: La capacità del cranio negli alienati. p. 185—197. — id.: Sulla craniologia degli epilettici. p. 199—205. — Riccardi, P.: Studi intorno allo accrescimento della statura in ispecie nella città e nei dintorni di Modena. p. 207—271. — Lombroso e Pateri: Sull' indice craniomandibolare nei pazzi e delinquenti. p. 273—278. — Riccardi, P.: Note antropologiche fatte intorno ai alcuni giovani della R. Casa di custodia in Bologna. p. 279—285.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino 1883. Nr. 3/4. Roma 1883. 8°. — Lotti, B.: Appunti geologici sulla Corsica. p. 65—73. — De-Giorgi, C.: Appunti geologici e idrografici sulla provincia di Salerno (Circondarii di Campagna e di Vallo della Lucania). Continuazione e fine. p. 73—90. — Ponzi, G.: Sulle ossa fossili rinvenute nella cava dei tufi vulcanici della Sedia del Diavolo sulla via Nomentana presso Roma. p. 91—93.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVIII. Dispensa 3, 4. Torino 1883. 8°. — Volterra, V.: Sulle figure elettrochimiche di A. Guébhard. p. 329—336. — Emery, C.: Sulla esistenza del cosidetto tessuto di secrezione nei vertebrati. p. 338—343. — Basso, G.: Sopra un caso particolare di riflessione cristallina. p. 377—382. — Morera, G.: Sulle proprietà invariantive del sistema di una forma lineare e di una forma bilineare alternata. p. 383—402. — Piolti, G. e Portis, A.: Il calcare del Monte Tabor (Piemonte). p. 403—408.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. V. Fasc. 2. Pisa 1883. 8°. — Molina, A.: De hominis mammaliumque cute. p. 255—286. — Ficalbi, E.: Osteologia del Platidattilo Mauritanico. p. 287—330. — Canavari, M. e Parona, C. F.: Brachiopodi oolitici di alcune località dell' Italia Settentrionale. p. 331—349.

— Atti. Processi verbali. Adunanza del dì 4 luglio 1880, 13 novembre 1881, 8 gennaio, 12 marzo, 7 maggio 1882, 14 gennaio, 4 marzo 1883. Pisa. 4°.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. III, VII et VIII. Bruxelles 1878, 82 et 83. Fol. — Tom. III. Nyst, P. H.: Conchyliologie des terrains tertiaires. 1re Partie: Terrain pliocène scaldisien. LV et 263 p. und Atlas mit 26 Taf. — Tom. VII. Beneden, P. J. van: Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. 3me Partie: Cétacés, genres: Megaptera, Balaenoptera, Burtinopsis et Erpetocetus. 90 p. und Atlas mit 70 Taf. — Tom. VIII. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. 4me Partie. Koninck, L. G. de: Gastéropodes (Suite et fin). 240 p. und Atlas mit 36 Taf.

— Bulletin. Tom. II. 1883. Nr. 1. Bruxelles 1883. 8°. — Dubois, A.: Remarques sur les oiseaux du genre Pélican (Pelecanus). p. 1—12. — Dollo, L.: Note sur la présence chez les oiseaux du „troisième trochanter" des Dinosauriens et sur la fonction de celui-ci. p. 13—20. — Albrecht, P.: Note sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae*, Dum. p. 21—34. — id.: Note sur la présence d'épiphyses terminales sur le corps des vertèbres, d'un exemplaire de *Manatus americanus*, Desm. p. 35—40. — Rutot, A.: Les phénomènes de la sédimentation marine étudiés dans leurs rapports avec la stratigraphie régionale. p. 41—84.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Ser. Tom. XVII. Nr. 4. Bruxelles 1883. 8°. — Liebrecht: De l'excision du goitre parenchymateux (Suite). p. 415—620. — Desguin, V.: Note sur l'inspection médicale des écoles de la ville d'Anvers et la revaccination des élèves. p. 630—637. — Warlomont: Etude sur Critchett. p. 637—661. — Charon, E.: Sténose congénitale de l'artère pulmonaire, accompagnée de cyanose; diagnostic confirmé par l'autopsie. p. 664—679.

Société Entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVI. Bruxelles 1882. 8°. — Donckier de Donceel, Ch.: Catalogue des Lepidoptères de Belgique. 161 p. — Lameere, A.: Liste des Cérambycides décrits postérieurement au catalogue de Munich. p. 1—78. — Chevrolat, A.: Essai monographique du genre Peridinetus de Schoenherr. p. 79—83. — Jekel, H.: Notes sur le travail de M. Chevrolat concernant les Peridinetus. p. 84—86. — Chicote, C.: Notice sur quelques Hémiptères de la Grèce. p. 87—90.

Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Bulletin. 1882. Luxembourg 1882. 8°. — Lehnertz: Observation d'un cas d'hydrophobie rabique chez un homme de 49 ans. p. 1—8. — id.: Plaie pénétrante de la poitrine avec issue du poumon droit. Guérison. p. 9—12. — Meyers, J.: Neueste operative Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung, bestehend in der Eröffnung der Brusthöhle durch Resection eines Rippenstuckes. p. 13—23. — id.: Zur Behandlung der eingeklemmten Unterleibsbrüche — Subcutane Taxis. p. 24—36. — Koch, P.: Considérations cliniques sur la paralysie des muscles circo-aryténoïdiens postérieurs. p. 37—56. — id.: Plaie du larynx occasionnée par une fourche à foin. p. 57—58. — id.: Contribution à l'étude du cancer laryngien. p. 59—63. — id.: Paralysie respiratoire aiguë du larynx. p. 64—65. — id.: Rétrécissement laryngien après la fièvre typhoïde. Considérations sur le laryngotyphus. p. 66—68. (suite) p. 69—71. — id.: Sur l'igmpuncture dans les affections des premières voies aériennes. p. 72—76. — id.: Paralysie laryngienne chez un jeune enfant. Considérations cliniques sur les paralysies laryngiennes de l'enfance. p. 77—82. — id.: Cas intéressant de goître kystique. p. 83—87. — id.: Sur les effets du traitement mécanique des sténoses laryngiennes. p. 88—95. — Meyers, J.: Pocken und Schutzpocken in Esch an der Alzette (1881—1882). p. 96—115. — Feltgen: Haematocele ante-uterina. p. 116—125. — Congrès périodique international des sciences médicales. 6me session. Amsterdam 1879. Rapport communiqué à la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg par P. Koch. p. 126—139. — Siegen, Ch.: Des oblitérations artérielles chez le cheval. p. 140—145. — Gusenburger, H.: Ueber das Auffinden von Mutterkorn in anderen Substanzen. p. 146—150. — Schoué, P. E.: Ueber ein kohlensäurehaltiges Wasser mit dreibasisch phosphorsaurem Kalk (phosphorsaurem Kalk der Knochen). p. 151—154.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XII. Nr. 4. London 1883. 8°. — Malahide, T. de: On the longevity of the Romans in North Afrika. p. 441—447. — Burton, R. F.: The stone implements from the Gold Coast, West Africa. p. 449—453. — Rivers, P.: On the Egyptian boomerang and its affinities. p. 454—464. — Hutchinson, M.: Notes on a collection of fac-simile Bushman drawings. p. 464—465. — Galton, F.: On apparatus for testing the delicacy of the muscular and other senses in different persons. p. 469—475. — Parker, G. W.: On the people and language of Madagascar. p. 478—492. — Howitt, A. W.: Notes on the Australian class systems. p. 496—510. — Duncan, W. S.: On the probable region of man's evolution. p. 513—525. — Howorth, H. H.: The Ethnology of Germany. Part. VI. The Varini, Varangians and Franks. Section I. p. 525—559.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXIX, Pt. 2. Nr. 154. London 1883. 8°. — Reade, T. M.: The drift-beds of the North-West of England and North Wales. Pt. II. Their nature, stratigraphy and distribution. p. 83—132. — Owen: On generic characters in the order Sauropterygia. p. 133—138. — Gray, T. and Milne, J.: On the elasticity and strength-constants of Japanese rocks. p. 139—140. — Hicks, H.: On the metamorphic and overlying rocks in parts of Ross and Inverness shires. With notes on the microscopic structure of some of the rocks by Professor T. G Bonney. p. 141—166. — Tomes, R. F.: On the fossil Madreporaria of the Great-Oolite of the counties of Gloucester and Oxford. p. 168—196. — Gardner, J. S.: On the lower eocene section between Reculvers and Herne Bay, and on some modifications in the classification of the lower London tertiaries. p. 197—210. — Wethered, E.: On the lower carboniferous rocks of the forest of Dean, as represented in typical sections at Drybrook. p. 211—217. — Gray, T.: On Gray and Milne's seismographic apparatus. p. 218—223. — Walford, E. A.: On the relation of the so-called „Northampton Sand" of North Oxon to the Clypeus-Grit. p. 224—243. — Seeley, H. G.: On the Dinosaurs from the Maastricht beds. p. 246—253.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 247. London 1883. 8°. — Wright, L. T.: On the estimation of hydrogen sulphide and carbonic anhydride in coal-gas. p. 267—278. — Branner, B.: Contribution to the chemistry of the cerite metals. p 278—289. — Atkinson, R. W.: Some compounds of antimony and bismuth containing two halogens. p. 289—292. — Solly, R. H.: Crystallographic examination of the crystals of Antimonio-potassic chlorobromide. p. 293. — Frankland, P. F. and Jordan, F.: On the gases evolved during the conversion of grass into hay. p. 294—301. — Thorne, L. T.: Note on an apparatus for fractional distillation under reduced pressures. p 301—302. — Abel, F. and Deering, W. H.: Notes on the condition in which carbon exists in steel. p. 303—316. — Hartley, W. N.: On the spectrum of beryllium, with observations relative to the position of that metal among the elements. p. 316—319. — Divers, E. and Shimosé, M.: On a new oxyde of tellurium. p. 319—323. — iid.: On tellurium sulphoxide. p. 325—329. — iid.: On a new reaction of tellurium compounds. p. 329—330.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XIV, Pt. 3. Edinburgh 1883. 8°. — Buchan, A.: On the results of meteorological observations on the weather of the last summer. p. 263—266. — Balfour, B.: On chlorophyll. p. 303—349. — Wilson, A. S.: On tillering. p. 350—351. — Crawford, J. C.: On fixing blowing sands by means of planted grasses. p. 351—354. — Stirton, J.: On lichens (1) from Newfoundland collected by Mr. A. Gray, with a list of the species; (2) from New Zealand; (3) from the South of Scotland. p. 355—362. — Dickson: On the germination of Streptocarpus caulescens. p. 362—364. — id: On the aestivation of the floral envelopes in Helianthemum vulgare. p. 364. — id.: On a monstrosity in the flower of Iris pseudacorus. p. 364—365. — Bullen, R.: Report on the vegetation in the garden of the Royal Botanic Institution, Glasgow, from January till November 1882. p. 365—369. — Mueller, Baron Ferd. von: On Dysoxylon Schiffneri (Section Cleiocalyx), a new tree from East Australia. p. 369—371. — Sadler, J.: Report on temperatures and open-air vegetation at the Royal Botanic Garden, Edinburgh, from November 1881 till July 1882. Compiled from notes read at meetings of the society. p. 371—374. — id.: Notes on memorial trees planted in the Royal Botanic Garden, Edinburgh. p. 375—377. — Extracts from correspondence as to the effects of the winter of 1881—1882 in different part of Scotland. p 378—391.

Musée Teyler in Harlem. Série II. Partie 3. Harlem 1882. 4°. — Van der Ven, E.: Les lampes électriques, dites à incandescence. p. 135—152. — Brongersma, H.: La biréfringence du verre et du sulfure de carbone sous l'influence électrique. p. 153—174. — Van der Ven, E.: Notice sur les fils des alliages métalliques, dits bronze phosphoreux et bronze silicieux. p. 175—184.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises. Tom. XVII. Livr. 3—5. Tom. XVIII. Livr. 1. Harlem 1882, 1883. 8°. — Livr. 3. Lorentz, H. A.: Sur les mouvements qui se produisent dans une masse gazeuse, sous l'influence de la pesanteur, à la suite de différences de température. p. 198—219. — Van der Ven, E.: Sur l'effet utile du courant dans les lampes à incandescence. p. 220—231. — Enklaar, J. E.: Sur l'osmose des sels considérée en rapport avec la constitution des solutions. p. 232—260. — Haga, H.: Détermination des variations thermométriques produites par la tension et le relâchement des fils metalliques et de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 261—288. — Einthoven, W.: Quelques remarques sur le mécanisme de l'articulation du coude. p. 289—298. — Livr. 4. Heynsius, A.: Sur la valeur de la pression négative intrathoracique pendant la respiration normale. p. 299—354. —

Digitized by Google

Mulder, E. et Van der Meulen, H. G. L.: Recherches thermochimiques sur l'ozone. p. 355—372. — Schaik, W. C. L. van: Recherches concernant la dispersion électromagnétique sur un spectre de grande étendue. p. 373—390. — Livr. 5. Oudemans, jr., A. C.: Sur le pouvoir rotatoire spécifique de l'apocinchonine et de l'hydrochlorapocinchonine sous l'influence des acides. p. 391—416. — Engelmann, Th. W.: Sur la perception de la lumière et de la couleur chez les organismes les plus inférieurs. p. 417—431. — Giltay, E.: Sur le collenchyme. p. 432—459. — Rink, H. J.: Sur quelques applications géométriques simples du théorème d'Abel. p. 460—478. — Livr. 1. Stieltjes, T. J.: Quelques considérations sur la fonction rationnelle d'une variable complexe. p. 1—21. — Groneman, H. J. H.: Sur les périodes de l'aurore boréale; remarques sur l'étude faite sous ce titre par M. le Dr. Sophus Tromholt, d'ans l'annuaire 1880 de l'institut météorologique danois. p. 22—28. — Engelmann, Th. W.: Couleur et assimilation. p. 29—56. — Bueno de Mesquita, J.: Equations générales d'un système de lentilles centrées. p. 57—69. — Schaik, W. C. L. van: Sur la rotation électromagnétique du plan de polarisation. p. 70—104.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXVIII. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Bouniakowsky, V.: Démonstration de quelques propositions relatives à la fonction numérique $E(x)$. p. 257—267. — Kokcharof, N.: Notices complémentaires sur le vanquelinite et le laxmanite. p. 264—274. — id.: Notice sur les cristaux d'olivine trouvés dans l'Oural par M. Lösch. p. 275—278. — Lindemann, Ed.: Seconde liste de nouvelles étoiles rouges. p. 278—280. — Kokcharof, N.: Résultats des mesures faites des cristaux de pachnolithe et du plomb molybdaté. p. 281—286. — Vaněček, J. S.: Sur les surfaces de 2me, 3me et du 4me ordre. p. 287—290. — Wedenski, N.: Des observations téléphoniques sur l'action galvanique des muscles pendant le tetanus volontaire. p. 290—292. — Weliky, W.: Sur la structure microscopique du tissu cellulaire. p. 292—293. — Wild, H.: Nouvelle forme donnée au baromètre de controle. p. 293—305. — Struve, H.: La dialyse chimique sous l'effet d'une solution aqueuse de chloroforme et sa signification pour l'analyse chimique des substances albuminoïdes du règne vegetal et du règne animal. p. 305—322. — Mercklin, C. E. v.: Examen microscopique d'un lignite du lac Saissan. p. 322—327. — Borodin, J.: Sur les pigments crystallins accompagnant la chlorophylle. p. 328—350. — Struve, H.: Etudes sur le lait. p. 351—361. — Wedenski, N.: Action téléphonique des nerfs irrités. p. 361—364 — Helmersen, G. v. et Jacowlew: Sur la géologie de la dépression Aralo-Caspienne. p. 364—379. — Morawitz, F.: Sur les metis de *Habropyga cinerea* Vieill. et de *Habropyga melpoda* Vieill. p. 379—386. — Struve, O.: Rapport sur le mémoire de M. Nyrén, relatif à l'aberration des étoiles fixes. p. 386—389. — Backlund, M.: Rapport sur le mémoire de M. Lindstedt, relatif à l'intégration des équations différentielles de la théorie des perturbations. p. 389—391. — Sawitch, A.: Positions des planètes Saturne, Uranus et Neptune, observées dans les environs de leurs oppositions en 1882. p. 391—392. — Wild, H.: Sur la transformation de mon photomètre en spectrophotomètre. p. 392—406. — id.: Sur l'emploi de mon polaristrobomètre — saccharimètre — dans la lumière blanche. p. 407—409. — Tchébychef: Rapport sur une nouvelle publication mathématique devant paraître à Stockholm sous la direction de M. Mittag-Leffler. p. 410.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VI. Heft. 2. 1882. Dorpat 1883. 8°. — Weihrauch: Uebersicht über die Dorpater meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1881. p. 230—233. — Charin, N.: Zur Geologie des Gouvernements Jekaterinoslaw, Kreis Werchnedneprowsk. p. 234—240. — Winkler, C.: Ueber einige für die Ostseeprovinzen neue Süsswasser-Algen. p. 241—250. — Russow: Ueber den Bau und die Entwickelung der Siebröhren und über Bau und Entwickelung der secundären Rinde der Dicotylen und Gymnospermen. p. 257—327. — Mühlen, M. von zur: Verzeichniss von Psociden Liv-, Est- und Kurlands. p. 329—334. — Braun, M.: Ueber besondere Entwickelungsverhältnisse am Schwanzende verschiedener Säugethiere. p. 334—335. — Petersen: Reise nach Turkestan und Persien. p. 335—342. — Dragendorff: Vorkommen der Salicylsäure und eines noch nicht genauer untersuchten gelben Farbstoffes in der *Viola tricolor* var. *arvensis*. p. 343—350. — Russow, E.: Ueber den Inhalt der parenchymatischen Elemente der Rinde vor und während des Knospenaustriebes und Beginns der Cambiumthätigkeit in Stamm und Wurzel der einheimischen Lignosen. p. 350—389. — Sommer: Der Rinne-kalns und seine Bedeutung für die osthaltische Archäologie. p. 391—399. — Sagemehl, M.: Ueber ein von ihm gefundenes Paar von Stylops sp. p. 399—400. — Mandelin: Ueber das Vorkommen der Salicylsäure in den Blüthen der *Spiraea ulmaria*, im Nelken-Oele und in den Buccu-Blättern. p. 400—404. — Loewis, O. von: Die Zugvögel des Frühjahrs 1882. p. 406—409. — Mandelin: Ueber das vermeintliche Vorkommen der Salicylsäure in den Blüthen der *Spiraea ulmaria* L. p. 409—412. — Bruttan: Die Wanderheuschrecke (*Pachytylus migratorius*), die von ihm am 20. Juli d. J. an der Nordküste Estlands am Selgs'schen Strande gefangen worden. p. 412—415. — Braun, M.: Ueber schwarz gewordene Eidechsen von kleinen Inseln des Mittelmeeres. p. 415—416. — Fridolin: Die verschiedenen Grundfarben der Eier von *Uria Brünnichii*. p. 418—420. — Sintenis: Neue Schmetterlinge und Käfer. p. 420—422 u. 425—428. — Braun: Ueber die Entwickelung der Enten- oder Teichmuscheln (*Anodonta*). p. 429—431. — Russow, E.: Beobachtungen an der Spechtmeise oder dem Kleiber, *Sitta europaea*. p. 434—436. — Grewingk: Mittheilungen über Siemiradzki's Reise nach Südamerika. p. 436—439.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. 2. Serie. Mineralogische Wissenschaften, nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Bd. IX. Lfrg. 1, 2. Dorpat 1882. 8°. — Grewingk, C.: Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda in Estland. p. 1—72. — Paulsen, A.: Ueber die Zusammensetzung einiger Glasperlen alter Gräber Livlands. p. 73—94. — Schilling, Baron G.: Ueber den am 28. Juni 1872 beim Dorfe Tennasilm in Estland gefallenen Steinmeteoriten. p. 95—114. — Eberhard, A.: Der Meteorit von Sewrjukowo im Gouv. Kursk, gefallen am 12. Mai / 30. April 1874. p. 115—137. — Grewingk, C.: Ueber ein nickelhaltiges Stück Eisen von Sanarka am Ural. p. 141—151. — Verzeichniss der Meteoriten-Sammlung der Universität Dorpat im December 1882. p. 153—160.

— — II. Serie. Biologische Naturkunde. Bd. VIII. Lfrg. 4. Dorpat 1882. 8°. — Klinge, J.: Die Schachtelhalme *Equisetaceae* L. C. Rich. von Est-, Liv- u. Kurland. p. 353—449. — Sagemehl, M.: Verzeichniss der in Est-, Liv- und Kurland bisher gefundenen Bienen. p. 451—466.

K. Danske Videnskab. Selskab. in Kopenhagen. Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1882. Nr. 3. Kjøbenhavn 1882. 8°. — Christiansen, C.: Methoder til at maale Brydningsforholdet for farvede Vædsker. p. 217—250. — Blomstrand, C. W.: Bidrag till frågan om svaflets föreningsvarde. p. 251—265.

— — i Aaret 1883. Nr. 1. Kjøbenhavn 1883. 8°. — Meinert, Fr.: *Mochlonyx (Tipula) culiciformis* De G. p. 1—19.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXV. Nr. 149. New Haven 1883. 8°. — Young, C. A.: Observations of the transit of Venus, December 6, 1882, at Princeton, N. J. and South Hadley, Mass. p. 321—329. — Fontaine, W. F.: Notes on the occurrence of certain minerals in Amelia County, Virginia. p. 330—339. — Smock, J. C.: Surface limit or thickness of the conti-

nental glacier in New Jersey and adjacent states. p. 339—350. — Loffmann, H. and Beam, W.: Contributions to the geological chemistry of Yellowstone National Park. p. 351—353. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes: Nr. 12. p. 353—360. — Streets, T. H.: A four years' record of earthquakes in Japan, studied in their relation to the weather and seasons. p. 361—367. — Whitfield, R. P.: Observations on the fossils of the metaphoric rock of Bernardston, Mass. p. 368—369. — Gray, A. and Trumbull, J. H.: Review of De Candolle's Origin of cultivated plants; with annotations upon certain American species. p. 370—379. — Scientific intelligence. p. 379—400.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 4. New York 1883. 8°. — Holder, J. B.: The atlantic right whales: a contribution embracing an examination of 1. The exterior characters and osteology of a cisarctic right whale-male. 2. The exterior characters of a cisarctic right whale-female. 3. The osteology of a cisarctic right wale-sex not known. To which is added a concise résumé of historical mention relating to the present and allied species. p. 99—137.

— Annual report XIV. Mai 1ste 1883. New York 1883. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XV. Entrega 3. Buenos Aires 1883. 8°. — Spegazzini, C.: Plantae novae nonnullae Americae australis. (Decas I.) p. 97—118. — Puiggari, M.: Agua del pozo artesiano semi-surgente de La Plata. p. 119—122. — Beuf, F.: Determinacion de la latitud del observatorio de Marina. p. 123—127. — Noailles, L. V.: Estudio sobre el plan general y régimen de los Ferro-Carriles de la República Argentina (Continuacion). p. 128—144.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1883. Pt. II. Boston 1883. 8°.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LII. Pt. I, Nr. 1. Calcutta 1883. 8°.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXIII. Nieuwe Serie Deel XII. Afl. 1. Batavia 1883. 8°. — Marinkelle, C. J.: Ontwerp voor een ziekenschip. Bestemd om dienst te doen in onze O. J. bezittingen. Met eene voorrede van Dr. R. J. A. Snethlage. p. 1—49. — Van der Heijden, W.: Twee mededeelingen. I. Over inenting van syphilis. p. 50—52. II. Over behandeling van besmettelijke ziekten met jodium inspuitingen in het bloed. p. 52—57.

— Moens, J. C. B.: De kinakultuur in Azië 1854 t/m. 1882. Batavia 1882. 4°.

K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Deel 41. (8. Serie Deel 2.) Batavia 1882. 8°. — Verbeek, R. D. M. en Fennema, R.: Nieuwe geologische ontdekkingen op Java. p. 1—48. — Bergsma, P. A.: Uitbarstingen van vulkanen en aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1879. p. 49—57. — Ploem, J. C.: Een drietal mededeelingen op zoölogisch gebied. p. 58—62. — Van de Wall, H. C. T.: Over de wet der geothermische progressie. p. 63—83. — Sluiter, C. Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Gephyreën aus dem Malayischen Archipel. I. und II. Mittheilung p. 84—110, 148—171. — Vorderman, A. G.: Bijdrage tot de kennis van den Sondarie-worm. p. 111—117. — id.: Bijdrage tot de Ornithologie van Sumatra. p. 118—129. — Moens, J. C. B.: Verslag der Gouvernements-Kina-Onderneming op Java over het jaar 1880. p. 130—147. — Bergsma, P. A.: Aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1880. p. 173—181. — Vorderman, A. G.: Bataviasche vogels. p. 182—211. — Cretier, H.: Jets over zuurstofbepaling in organische stoffen. p. 212—217. — Onnen, H.: Over energie. Voordracht. p. 218—234. — Sluiter, C. Ph.: Ueber einen indischen Sternaspis und seine Verwandtschaft zu den Echiuren. p. 235—287.

Biologisches Centralblatt, herausgegeben von Dr. J. Rosenthal. Bd. I, II. Erlangen 1882, 83. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. Jg. 1880/81. Zweite Hälfte. Lfrg. 1—7. Jg. 1881/82. Lfrg. 8. Frankfurt a. M. 1881—82. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1883.)

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. III, Pt. 1, Nr. 11. Vol. IV, Pt. 1, Nr. 15. Vol. XIII. Pt. 1, Nr. 49. Vol. XVIII, Pt. 3, Nr. 71. Vol. XXVII, Pt. 1, Nr. 105. London 1847—1851. 8°.

— Proceedings. Vol. I, Nr. 1—6, 8, 10, 11, 13—22. Vol. II, Nr. 36, 47—49. Vol. III, Pt. 1, Nr. 65—67. Vol. III, Pt. 2, Nr. 74—91. Vol. IV, Pt. 1, Nr. 92—96. Vol. IV, Pt. 2, Nr. 97—101. Nol. IV, Pt. 3, Nr. 103. London 1826—1845. 8°.

— Address delivered at the anniversary meeting. 1848—1854, 1857, 1859, 1865, 1868, 1872—1883. London 1848—1883. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. XV. Altenburg 1861. 8°. [gek.]

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. IX, Nr. 3. Vol. X, Nr. 3. Vol. XI, Nr. 1/2, 3, 4. Vol. XII, Nr. 1, 3. London 1880—1883. 8°.

Physikalischer Verein zu Frankfurt a. M. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1850—51. 8°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. I—V. Freiburg i. B. 1855—1870. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Abhandlungen. Bd. I u. II. Bd. I. Frankfurt a. M. 1810. 4°. Bd. II. Nürnberg 1812. 4°. [gek.]

Académie Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin scientifique. Tom. I—X. St.-Pétersbourg 1837—1842. 4°. [gek.]

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Vol. I (Ser. 2). Nr. 15—19. Dublin 1882. 4°. — — Nr. 15. Boeddicker, O.: Physical appearance of the planet Jupiter during the season 1880—81. p. 228—230. — Nr. 16. Hartley, W. A.: Photographs of the spark spectra of twenty-one elementary substances. p. 231—238. — Rosse and Boeddicker, O.: Notes on the physical appearance of the comets band c, 1881, as observed at Birr Castle, Parsonstown, Ireland. p. 239—242. — Nr. 18. Hull, E.: On the Laurentian rocks of Donegal, and of other parts of Ireland. p. 243—256. — Nr. 19. id.: Palaeo-geological and geographical maps of the British Islands and the adjoining parts of the Continent of Europe. p. 257—296.

— — Vol. II (Ser. 2), Pt. 2. Dublin 1882. 4°. — Sharp, D.: On aquatic carnivorous Coleoptera or Dytiscidae. 1003 p.

— Scientific Proceedings. Vol. III (New Series), Pt. 5. Dublin 1882. 8°. — Gilby, J. D.: A catalogue of birds obtained in Navarro County, Texas. p. 169—249. — Fitzgerald, G. F.: Note on Mr. J. J. Thomson's investigation of the electro-magnetic action of a moving electrified sphere. p. 250—254. — Tichborne, C. R.: On a new form of apparatus for estimating ammonia in potable waters. p. 255—258. — Reynolds, J. E.: On a new ana-

Digitized by Google

lysis of the lucan sulphur spa. p. 258—263. — Kinahan, G. A.: On the mode of occurrence and winning of gold in Ireland. p. 263—286. — Traill, G. W.: Alphabetical list of the parasitical Algae of the Firth of Forth. p. 286—297. — Ball, V.: Catalogue of the examples of meteoric falls in the Museums of Dublin. p. 298—301.

— The Journal. Nr. I—XLV. Dublin 1856—78. 8°.

K. Preuss. Akad. d. Wissenschaften in Berlin. Abhandlungen. 1882. Berlin 1883. 4°. — Braun, A.: Fragmente einer Monographie der Characeen. Nach den hinterlassenen Manuscripten A. Braun's herausgegeben von Otto Nordstedt. 211 p. — Virchow: Alttrojanische Gräber und Schädel. 152 p. — Schwendener: Die Schutzscheiden und ihre Verstärkungen. 75 p.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI. Hft. 4. Berlin 1883. 4°. — Die physische Geographie und Meteorologie der das Cap der guten Hoffnung umgebenden Meerestheile im Südatlantischen und Indischen Ocean zwischen 30°—50° S.-Br. und 10°—40° O.-L. III. Stürme. (Schluss.) p. 331—337. — Rollmann: Ueber Besteckrechnung auf niederen Breiten. p. 337—346. — Rümker, G.: Bericht über die sechste auf der deutschen Seewarte im Winter 1882—1883 abgehaltene Concurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 347—353. — Bestimmung von secundären Meridianen in Ostindien, China und Japan durch den elektrischen Telegraph. p. 381—383. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1883 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 386—387.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 23—26. Berlin 1883. 4°.

Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathem.-physik. Classe. Bd. XIV, Abth. 2. München 1883. 4°. — Jolly, Ph. v.: Die Anwendung der Waage auf Probleme der Gravitation. Zweite Abhandlung. p. 1—26. — Schlagintweit-Sakünlünski, H. v.: Die Regenverhältnisse in Indien, nebst dem indischen Archipel, und in Hochasien. Theil II. Reihe B.: Die Beobachtungen in Ceylon, in Hinterindien und im Archipel. p. 27—68. — Bezold, W. v.: Die Kälterückfälle im Mai. p. 69—107. — Brill, A.: Zur Theorie der geodätischen Linie und des geodätischen Dreiecks. p. 109—140. — Klaussner, F.: Das Rückenmark des *Proteus anguineus*. Eine histiologische Studie. p. 141—174. — Erk, F.: Die Bestimmung wahrer Tagesmittel der Temperatur mit besonderer Berücksichtigung langjähriger Beobachtungen von München. Mit einleitenden Bemerkungen von Wilhelm v. Bezold. p. 175—229.

— Sitzungsberichte der mathem.-physik. Classe. 1883. Hft. 1. München 1883. 8°. — Kohlrausch, F.: Ueber die Messung localer Variationen der erdmagnetischen Horizontal-Intensität. p. 1—16. — Miller, A.: Ueber den Einfluss der durch Dilatation erzeugten Temperaturveränderung auf die Messung der ersteren. p. 17—34. — Matthiessen, L.: Ueber die Form der unendlich dünnen astigmatischen Strahlenbündel und über die Kummer'schen Modelle. p. 35—51. — Perkin jun., H. W.: Ueber die Einwirkung von Trimethylenbromid auf Natracetessigester. p. 52—54. — Pfaff, F.: Versuche die absolute Härte der Mineralien zu bestimmen. p. 55—68. — Vogel: Ueber die Chininreaction mit Ferrocyankalium. p. 69—75. — Rubner, M.: Ueber den Werth der Weizenkleie für die Ernährung des Menschen. p. 76—81. — Hess, W.: Ueber die Biegung und Drillung eines unendlich dünnen elastischen Stabes. p. 82—110. — Gümbel, C. W. v.: Beiträge zur Kenntniss der Texturverhältnisse der Mineralkohlen. p. 111—216.

— Bauer, G.: Gedächtnissrede auf Otto Hesse, gehalten in der öffentlichen Sitzung der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München zur Feier ihres einhundertunddreiundzwanzigsten Stiftungstages am 28. März 1882. München 1882. 4°.

Zoologisch-mineralogischer Ver. in Regensburg. Correspondenzblatt. Jg. 36. Regensburg 1882. 8°. — Besnard, A.: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahre 1881. XXXIV. systematischer Jahresbericht. p. 9—21. — Gredler, P. V.: Herpetologische Beobachtungen aus Tirol. p. 22—30. — Jäckel, A. J.: Zur Naturgeschichte des Sichlings *(Pelecus cultratus* L.). p. 33—35. — Clessin, S.: *Helix arbustorum* und ihre Varietäten. p. 35—46. — Roger, O.: Liste der bis jetzt bekannten fossilen Säugethiere (Fortsetzung). p. 47—63, 77—96, 110—122, 129—147. — Jäckel, A. J.: Materialien zur bayerischen Fauna. Ein Beitrag zur Geschichte der geographischen Verbreitung der Säugethiere. p. 95—109. — Kittel: Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen (Fortsetzung). p. 123—127, 155—159, 173—188.

Verein für Naturkunde in Fulda. VII. Bericht. Fulda 1883. 8°. — Brandenburger, J.: Verzeichniss der Coleopteren in der entomologischen Sammlung des Vereins. p. 36—64. — Meteorologisch-phänologische Beobachtungen aus der Fuldaer Gegend, gesammelt vom Verein für Naturkunde für 1880, 1881, 1882. p. 65—104.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1882. Hamburg. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 18. Hft. 1. Leipzig 1883. 8°. — Foerster, W.: Nekrolog auf Carl Christian Bruhns. p. 1—5. — Wolf, R.: Nekrolog auf Emil Plantamour. p. 6—25. — Foerster, W.: Nekrolog auf Carl Wilhelm Baeker. p. 26. — Literarische Anzeigen: Backlund, O.: Zur Theorie des Encke'schen Kometen. p. 27—54. — Callandreau, O.: Détermination des perturbations d'une petite comète par les méthodes de M. Gyldén. Application à Héra. p. 54—60. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. p. 61—66. — Fischer, A.: Der Einfluss der Lateralfraction auf das Messen von Horizontalwinkeln. p. 66—71.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Bericht über den Zeitraum vom Januar 1879 bis 31. December 1882. Hanau 1883. 8°. — Eisenach: Verzeichniss der Fauna und Flora des Kreises Rotenburg a. d. F. (Erster Theil.) p. 1—104.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 67. Jahresbericht 1881/82. Emden 1883. 8°. — (Kruse): Das Erscheinen grosser Schaaren von Singschwänen *(Cygnus musicus)* in der Umgegend von Emden im Februar 1881. p. 5—9.

K. Sternwarte bei München. Meteorologische und magnetische Beobachtungen. Jg. 1881. München 1882. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIII. N. F. Bd. III. Hft. 1. Wien 1883. 4°. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. p. 1—40. — Radimsky, V.: Urgeschichtliche Forschungen in der Umgegend von Wies in Mittel-Steiermark. I. Die prähistorischen Denkmale der Umgebung von Wies. p. 41—66. — Kubinyi jun., Baron N.: Das Urnenfeld von Felső-Kubin. p. 67—70. — Kleinere Mittheilungen. p. 70—80.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIII. Hft. 4—6. Budapest 1883. 8°. — Roth, L. v.: Geologische Aufnahme im Leitha- und im Banater Gebirge. p. 221—228. — Halaváts, J.: Bericht über die im Jahre 1882 in der Umgebung von Versecz durchgeführten geologischen Aufnahmen. p. 228—234. — Böckh, J.: Geologische Notizen von der Aufnahme des Jahres 1882 im Komitate Krassó-Szörény. p. 234—252. — Schafarzik, F.: Ueber die Thätigkeit der Erdbeben-Commission der Ungarischen geo-

logischen Gesellschaft während des ersten Jahres ihres Bestandes. p. 252—255. — Kalecsinszky, A.: Die quantitative chemische Analyse des eisenhaltigen Mineralwassers von Rosenau. p. 255—257. — Roth, L. v.: Geologische Notizen aus dem Leithagebirge. p. 257—264.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VI. Hft. 5, 6. Budapest 1883. 8°. — Halaváts, J.: Paläontologische Daten zur Kenntniss der Fauna der südungarischen Neogen-Ablagerungen. I. Die pontische Fauna von Langenfeld. p. 163—173. — Posewitz, Th.: Das Goldvorkommen in Borneo. p. 174—190.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 36. Jahr. 1882. Neubrandenburg 1883. 8°. — Arnold, C.: Die Mollusken der Umgegend Lübecks. p. 1—16. — Brath, C.: Notizen über mecklenburgische Geschiebe und Mineralien. p. 17—21. — Struck, C.: Verzeichniss der warmblütigen Wirbelthiere, die sich im von Maltzahn'schen naturhistorischen Museum für Mecklenburg befinden. p. 22—36. — Brockmüller, H.: *Todea barbara* (L.) Moore im Grünhausgarten zu Schwerin. p. 37—48. — Geinitz, E.: V. Beitrag zur Geologie Mecklenburgs. p. 49—56. — id.: Das mecklenburgische geologische Museum der Universität Rostock. p. 57—64. — Hoffmann, H.: Ueber die fossilen Hölzer aus dem mecklenburgischen Diluvium. p. 65—107. — Krause, E. H. L.: Miscellen zur Flora von Rostock. p. 108—109. — id.: H. Die Waldbäume. p. 110—112. — id.: Kleine Mittheilungen. p. 113—136. — Brauns: Neue Werke über Hymenopteren, namentlich Apiden, und im Anschluss daran ein Verzeichniss der Hummelarten Mecklenburgs. p. 137—147. — id.: Die mecklenburgischen Arten der *Nomada* F. p. 148—150. — Griewank, G.: Kritische Bemerkungen über einige seltene Pflanzen Mecklenburgs. p. 151—163. — Klockmann, F.: Die geognostischen Verhältnisse von Schwerin. p. 164—191. — Arndt, C.: Zur Lebensweise des Igels. p. 192—193. — Struck, C.: Nekrolog auf Franz Schmidt p. 194—202. — Metzmacher, A.: Nekrolog auf Heinrich Brockmüller. p. 203—208. — Geinitz, E.: Notiz über einen alten mecklenburgischen Gelehrten (NB. G. A. von Winterfeld). p. 257—261.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. T. II. 1883. Nr. 2. Bruxelles 1883. 8°. — Dollo, L.: Troisième note sur les Dinosauriens de Bernissart. p. 85—126. — Renard, A.: Recherches sur la composition et la structure des phyllades ardennais. p. 127—152. — Purves, J.: Sur les dépôts fluvio-marins d'âge sénonien ou sables aachéniens de la province de Liége. p. 153—184. — Albrecht, P.: Note sur la présence d'un rudiment de Proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata* Gray. p. 185—194. — id.: Note sur le basiocapital des Bactraciens anoures. p. 195—200. — Dupont, E.: Rapport sur l'état d'avancement de la carte géologique détaillée de la Belgique, à la fin de l'exercice 1882. p. 201—203.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII, Nr. 5. Bruxelles 1883. 8°. — Guermonprez: Note sur le traitement de la pseudarthrose du tibia. p. 696—708. — Deffernez, E.: Coup d'oeil sur le vésicatoire et la saignée. p. 709—727. — Janssens, E.: Statistique démographique et médicale de l'agglomération Bruxelloise et tableaux nosologiques des décès de la ville de Bruxelles. Année 1882. p. 731—755.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XII. Nr. 3. London 1883. 8°. — Frere, H. B.: On systems of land tenure among aboriginal tribes of South Africa. p. 258—272. — Parker, G. W.: On systems of land tenure in Madagascar. p. 277—280. — Keane, A. H.: On North Carolina stone carvings. p. 281—287. — Mateer, S.: Nepotism in Travancore. p. 288—306. — Parker, G. W.: On the new code of laws for the Howa Kingdom of Madagascar, promulgated at Antanànarivo on March 29th, 1881. p. 306—318. — Kinahan, G. H.: On a circular structure at Cummer, Co. Wexford. p. 318—323. — Stuart, V.: Note on some Egyptian antiquities. p. 324—326. — Man, E. H.: On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands (Part III, with Appendices A to M). p. 327—436. — Anthropological miscellanea. p. 437—440.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 248. London 1883. 8°. — Divers, E. and Shimosé, M.: On a new reaction of tellurium compounds (continued). p. 331. — Grosjean, B. J.: Contributions to the chemistry of tartaric and citric acid; compiled from the author's manuscripts by R. Warington. p. 331—336. — Pickering, S. U.: Note on a basic ammonio-copper sulphate. p. 336—339. — Jackson, H.: Note on the action of sulphuric acid (sp. gr. 1·84) upon potassium iodide. p. 339—340.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 3. London 1883. 8°. — Morris, M. and Henderson, C. G.: The cultivation and life-history of the ringworm fungus (*Trichophyton tonsurans*). p. 329—337. — Maddox, R. L.: On a portable form of aëroscope and aspirator. p. 338—342. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy et. p. 343—480.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. IX. Livr. 1. Moscou 1883. 4°. — Bélopolsky, A. et Socoloff, A.: Observations au cercle méridien. p. 1—17. — Bredichin, Th.: Sur le milieu résistant. p. 18—23. — id.: Recherches sur la comète de 1882 a. p. 24—38. — Socoloff, A.: Observations de la petite planète „Victoria" en opposition. p. 39—102. — Bredichin, Th.: Note sur le pendule à réversion. p. 103—106.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. LVII. Année 1882. Nr. 3. Moscou 1883. 8°.

— Beilage zum Bulletin. Tom. LVII. Moskau 1883. 8°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie zu Moskau.

Allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen in Linnthal den 11., 12. u. 13. September 1882. 65. Jahresversammlung. Jahresbericht 1881/82. Glarus 1882. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-cinquième session de la Société Helvétique des Sciences naturelles réunie à Linnthal les 11., 12. et 13. septembre 1882. Genève 1882. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1882. Hft. 1. Nr. 1030—1039. Bern 1882. 8°. — Fischer, L.: Nachtrag zum Verzeichniss der Gefässpflanzen des Berner Oberlandes mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, der horizontalen und vertikalen Verbreitung. p. 3—17. — Studer, Th.: Geologische Beobachtungen im Gebiete des Schwarzhornmassivs. p. 18—29. — Grützner: Zur Physiologie des Flimmerepithels. p. 30—34. — Lauterburg, R.: Die wissenschaftliche Lösung der Wasserfrage mit Rücksicht auf die Versorgung der Städte. p. 35—61. — Bachmann, J.: Neuere geologische Beobachtungen in Bern. p. 61—70. — Luchsinger, B.: Zur Physiologie des Herzens. p. 70—74. — id.: Ueber die Wirkung von Kälte und Wärme auf die Iris der Frösche. p. 75.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie 2. Tomo XXXIV. Torino 1883. 4°. — Basso, G.: Fenomeni di polarizzazione cromatica in aggregati di corpi birifrangenti. p. 3—24. — Portis, A.: Sui terreni stratificati di Argentera (Valle della stura di Cuneo); Memoria palaeontologico-geologica. p. 25—99. — Tartu-

Digitized by Google

feri, F.: Studio comparativo del tratto ottico e dei corpi genicolati nell' uomo, nella scimmia e nei mammiferi inferiori. p. 101—123. — Lessona, M.: Contributo allo studio della pelle degli urodeli (Salamandrina, Euproctus e Spelerpes). p. 125—136. — Basso, G.: Studi sulla riflessione cristallina. p. 137—171. — Salvadori, T.: Monografia del genere *Casuarius* Briss. p. 173—217. — Bellardi, L.: I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. p. 219—469.

— Atti. Vol. XVIII. Disp. 5. Torino 1883. 8°. Peano, G.: Sulla integrabilità delle funzioni. p. 439—446. — Curioni, G.: Resultati di esperienze sulle resistenze dei materiali. p. 447—456. — Bellardi, L.: Relazione sulla memoria del sig. Dott. Alessandro Portis, intitolata: Nuovi studi sulle traccie attribuite all' uomo pliocenico. p. 457—458. — Camerano, L.: Ricerche intorno alle aberrazioni di forma negli animali ed al loro diventare caratteri specifici. p. 459—478. — Mazzara, G.: Sopra un nuovo composto di chinina col cloralio. p. 479—483. — Guglielmo, G.: Sulla determinazione della forza elettromotrice et della resistenza delle coppie e della forza elettromotrice di polarizzazione nel caso di correnti intense. p. 485—498. — Pisenti, G.: Sulle alterazioni del rene e sulla formazione di calcoli renali in seguito a legatura dell' uretere. p. 499—516. — Dorna, A.: Lavori dell' Osservatorio Astronomico di Torino. p. 517—520. — Morera, G.: Sul problema di Pfaff. p. 521—532. — Mazzara, G.: Sopra l'azione di alcune aldeidi aromatiche sulla chinina. p. 533—536.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Serie 4. Tom. III. Bologna 1881. 4°. — Ruffini, F. P.: Dell' ellissoide del Culmann. p. 9—42. — Ercolani, G. B.: Dell' adattamento della specie all' Ambiente. Nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi. p. 43—111. — Cocconi, G. e Morini, F.: Enumerazione dei funghi della provincia di Bologna. p. 113—149. — Pincherle, S.: Sopra alcuni sviluppi in serie per funzione analitiche. p. 151—180. — Cavazzi, A.: Determinazione del bromo in presenza di forti quantità di cloruri. p. 181—192. — Colucci, V.: Sull' azione distruttrice delle cellule epatiche sui globuli rossi del sangue. p. 193—200. — Belluzzi, C.: Dell' uso del forcipe sulle natiche del feto nel parto podalico artificiale. p. 201—215. — Beltrami, E.: Sull' equilibrio delle superficie flessibili ed inestendibili. p. 217—265. — Razzaboni, C.: Del moto dell' acqua per vasi discontinui. p. 267—282. — Ruffini, F. P.: Dell' ellissoide del Culmann in alcuni casi particolari. p. 283—289. — Righi, A.: Sulle figure elettriche in forma di anelli. p. 291—304. — Peli, G.: Intorno alla craniologia degli alienati, studio in sessantasei teschi. p. 305—362. — Gotti, A.: Sulle deviazioni congenite della colonna vertebrale negli animali domestici. p. 363—401. — Foresti, L.: Contribuzione alla conchiologia terziaria italiana. p. 403—418. — Bellonci, G.: Nuove ricerche sulla struttura del ganglio ottico della Squilla Mantis. p. 419—426. — Fais, A.: Intorno all' integrazione delle equazioni alle derivate parziali del secondo ordine, lineari, a quattro o più variabili indipendenti. p. 427—443. — Loreta, P.: Osservazioni cliniche intorno allo stiramento dei nervi. p. 445—459. — Righi, A.: Le ombre elettriche. II. Memoria. p. 461—498. — Fiorini, M.: Sopra la proiezione cartografica isogonica. p. 499—523. — Saporetti, A.: Metodo universale per determinare collo spicrometro d'August l'umidità relativa dell' aria atmosferica nel caso delle temperature sotto lo zero e per qualsiasi clima. Memoria II. p. 525—533. — Colucci, V.: Studi ed osservazioni sull' anatomia patologica del fegato degli animali domestici. Memoria I°. Della struttura normale di alcune parti del fegato e delle alterazioni anatomico-istologiche di quest' organo nei buoi e nelle pecore per la malattia detta comunemente cachesia ictero-verminosa. p. 535—568. — Capellini, G.: Del Tursiops cortesii et del Delfino fossile di Montecrelli nell' Astigiano. p. 569—578. — Boschi, P.: Determinazione dei centri di curvatura delle coniche. p. 579—588. — Cavazzi, A.: Sull' uso del solfato ferrico nell' assaggio degli ioduri mescolati con cloruri e bromuri alcalini. p. 589—596. — Bellonci, G.: Contribuzione all' istiogenesi ed istiologia dello strato molecolare interno della retina. p. 597—606. — Rossi, A.: Ricerche sperimentali sullo stiramento dei nervi. p. 607—610. — id.: Ricerche ulteriori sullo stiramento dei nervi. p. 611—612. — Emery, C.: Intorno all' architettura dei fascetti muscolari striati di alcuni vertebrati. p. 613—618. — Vella, L.: Sulle funzioni del cieco e del restante grasso intestino. p. 619—632. — Brugnoli, G.: Il salicilato di soda, quale specifico nella cura della pleurite essudativa e fors' anche del tetano reumatico. p. 633—640. — Bombicci, L.: Il sollevamento dell' Appennino Bolognese per diretta azione della gravità e delle pressioni laterali, con appendice sulle origini e sui reiterati trabocchi delle argille scagliose. p. 641—661. — Villari, E.: Sulle figure elettriche dei condensatori. p. 663—679. — Porchiesi, A.: Sui sistemi di comche che passano per due punti fissi. p. 681—726. — Ercolani, G. B.: Della polidactylia e della polimelia nell' uomo e nei vertebrati. p. 727—828.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIII. Fasc. 1. Firenze 1883. 8°. — Sergi, G.: Un cranio della Necropoli di Villanova presso Bologna. p. 1—11. — Beni, C.: Il Pulque (Neutli) dei Messicani. Cenni etnografici. p. 13—23. — Amadei, G.: Studii sopra alcuni crani d'assassini. p. 25—35. — Perri, E.: Studii di antropometria su criminali, pazzi e sani. p. 37—47. — Giglioli, E. H.: Alcuni cenni intorno ai Dajak a proposito di un viaggio recente nell' interno di Borneo di Carl Bock. p. 49—55. — Bellucci, G.: Su taluni utensili litici rinvenuti nel Perugino. p. 57—66.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. X. Mohn, H.: Meteorologi. Christiania 1883. 4°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XV. Entrega 4, 5. Buenos Aires 1883. 8°. — Puiggari, M.: Aguas de Mendoza. p. 145—160. — Berg, C.: Miscellanea Lepidopterologica. Contribuciones al estudio de la fauna Argentina y países limitrofes. p. 151—169. — Arata, P. N.: Informe al presidente de la municipalidad de la capital sobre el laboratorio químico municipal de Paris. p. 170—186. — Noailles, L. V.: Estudio sobre el plan general y régimen de los Ferro-Carriles de la República Argentina (Continuacion). p. 187—192. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. p. 193—217. — Spegazzini, C.: Characeae Platenses. p. 218—231. — Holmberg, E. L.: Géneros y especies de Arácnidos Argentinos nuevos o poco conocidos. p. 232—239. — Berg, C.: Un Araña pescadora. p. 240.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXV. Nr. 150. New Haven 1883. 8°. — Irving, R. D.: Nature of the induration in the St. Peters and Potsdam sandstones in Wisconsin. p. 401—411. — White, C. A.: Existence of a deposit in Northeastern Montana and Northwestern Dakota that is possibly equivalent with the Green River Group. p. 411—414. — Cope, E. D.: On a new extinct genus and species of Percidae from Dakota. p. 414—416. — Smith, J. L.: Concretions in meteoric irons. p. 417—423. — Le Conte, J.: Mineral vein formation in progress at Steamboat Springs and Sulphur Bank. p. 424—428. — Landreth, O. H.: Observations of the transit of Venus, Dec. 6th, 1882. p. 428—431. — Calvin, S.: Fauna found at Lime Creek, Iowa. p. 432—436. — Chester, F. D.: Stratified drift in Delaware. p. 436—440. — Dana, J. D.: Western discharge of the flooded Connecticut, or that through the Farmington Valley to New Haven Bay. p. 440—448 — Woodward, R. S., Wheeler, E. S., Flint, A. R. and Voigt, W.: Results of some experiments made to determine the variations in lengths of certain bars at the temperature of melting ice. p. 448—459. — Brush, G. J. and Penfield, S. L.: On scovillite, a new phosphate of didymium yttrium and other rare earths, from Salisbury, Conn. p. 459—463. — Scientific intelligence. p. 464—488.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. 69. Nr. 20. Paris 1869. 4°. Tom. 74—83. Paris 1872—76. 4°. [gek.]

— — 1883. 1er Semestre. Tom. 96. Nr. 20—26. Paris 1883. 4°. — Nr. 20. Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité du quartz (2me note). p. 1389—1395. — Boussignault: Sur la culture du cacaoyer. Recherches sur la constitution des fèves de cacao et du chocolat. p. 1395—1399. — Marey: Analyse des mouvements du vol des oiseaux par la photographie. p. 1399—1406. — Lecoq de Boisbaudran: Examen d'un sulfate double d'iridium et de potasse. p. 1406—1409. — Chamberland et Roux: Sur l'atténuation de la bactéridie charbonneuse et des ses germes sous l'influence des substances antiseptiques. p. 1410—1412. — Delbovier, A.: Sur la prophylaxie et la thérapeutique de la fièvre typhoïde. p. 1412—1413. — Convert, F. et Degrully, L.: Sur les ressources que présente la culture de la vigne dans les sables en Algérie. p. 1413—1414. — Borrelly: Planète (233), découverte, le 11 mai 1883, à l'Observatoire de Marseille. p. 1415. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (233) Borrelly, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1416. — Cruls: Sur la détermination du méridien dans les basses latitudes, comme celle de Rio-de-Janeiro. p. 1416—1418. — Duponchel, A.: Conservation de l'énergie et périodicité des taches du soleil. p. 1418—1419. — Jonquières, E. de: Lois des coïncidences entre les réduites des fractions périodiques de deux modes (Suite). p. 1420—1422, 1490—1493. — Kantor, S.: Sur une généralisation du théorème de Fermat. p. 1423. — Picquet: Sur la généralisation du théorème de Fermat due à M. Serret. p. 1424. — Guébhard, A.: Sur la possibilité d'étendre aux surfaces quelconques la méthode électrochimique de figuration des distributions potentielles. p. 1424—1426. — Laur, F.: Influence des baisses barométriques sur les éruptions de gaz et d'eaux au geyser de Montrond (Loire). p. 1426—1428. — Semmola: Sur les différences de température de la mer et de l'air. p. 1428—1430. — Müntz, A.: Dosage du sulfure de carbone dans les sulfo-carbonates. p. 1430—1433. — Mégnin, P.: De l'application de l'entomologie à la médecine légale. p. 1433—1435. — Contejean, Ch.: Petites fissures de roches. p. 1435—1436. — Stassano, H.: Nouvelles recherches physiologiques sur la torpille. p. 1436—1439. — Carlet, G.: Sur les mécanismes de la succion et de la déglutition chez la sangsue. p. 1439—1440. — Wecker, L. de: Sur l'ophthalmie purulente provoquée par l'infusion de graines de la liane à réglisse. p. 1440. — Le Goarant de Tromelin, G.: Sur le principe fondamental du loch électrique aujourd'hui en usage dans la flotte. p. 1441—1443. — Nr. 21. Loewy: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1883. p. 1445—1447. — Jamin, J.: Sur le point critique des gaz liquéfiables. p. 1448—1452. — Boussingault: Sur la composition des substances minérales combustibles. p. 1452—1456. — Milne-Edwards, A.: L'expédition scientifique du Talisman dans l'océan atlantique. p. 1456—1457. — Pasteur: La commission de l'école vétérinaire de Turin. p. 1457—1462. — Pâris: Note de M. l'amiral Pâris accompagnant la présentation de son ouvrage intitulé „Le musée de la marine du Louvre". p. 1462—1466. — Chancel, G.: Nouvelle méthode de synthèse des acides alkylnitreux. p. 1466—1470. — Chauveau, A.: Du rôle respectif de l'oxygène et de la chaleur dans l'atténuation du virus charbonneux par la méthode de M. Pasteur. Théorie générale de l'atténuation par l'application de ces deux agents aux microbes aérobies. p. 1471—1479. — Delattre: Traitement des eaux provenant du lavage des laines. p. 1480—1482. — Périgaud: Observations de la planète (16) Psyché, faites avec l'équatorial coudé. p. 1483. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 1485—1487. — Bourguet: Sur la théorie des intégrales eulériennes. p. 1487—1490. — Baille, J. B.: Sur la résistance de l'air dans les mouvements oscillatoires très lents. p. 1493—1495. — Gouy: Sur la déformation des électrodes polarisées. p. 1495—1497. — Oberbeck, A.: Sur l'interférence électrodynamique des courants alternants. p. 1498—1499. — Jambert: Sur le sesquisulfure de phosphore. p. 1499—1502. — André, G.: Sur quelques sels doubles de plomb. p. 1502—1504. — Hanriot et Blarez: Sur la solubilité de la strychnine dans les acides. p. 1504—1506. — Pouchet, A. G.: Sur une substance sucrée retirée des poumons et des crachats de phthisiques. p. 1506—1508, 1601—1603. — Béchamp, A.: Sur la zymase du lait de femme. p. 1508—1509. — Meunier, S.: Sur un gisement de mammifères quaternaires aux environs d'Argenteuil (Seine-et-Oise). p. 1510—1512. — Risler, E.: Végétation de la vigne à Calèves, près Nyon (Suisse). p. 1512—1514. — Nr. 22. Phillips: Discours prononcé aux funérailles de M. Bresse. p. 1518—1520. — Chevreul, E.: Considérations générales sur les méthodes scientifiques et applications à la méthode *a posteriori* de Newton et à la méthode *a priori* de Leibnitz. p. 1521—1545. — Perrier, F.: La station météorologique de l'Aigoual (Cévennes). p. 1545—1551. — Lecoq de Boisbaudran: Remarques sur le sulfate violet d'iridium. p. 1551—1552. — Gasparin, P. de: Sur la constitution physique et chimique des terrains vignobles traités par la submersion dans le sud-est de la France. p. 1552—1555. — Dujardin-Beaumetz et Audigé: Recherches expérimentales sur l'alcoolisme chronique. p. 1556—1558. — Bigourdan, G.: Observations de la grande comète de septembre 1882 (II, 1882), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1559—1562. — Vaněček, N.: Sur les plans tangents et osculateurs des courbes à double courbure et des surfaces. p. 1562—1564. — Stephanos, C.: Sur les relations qui existent entre les covariants et invariants de la forme binaire du sixième ordre. p. 1564—1567. — Picard, E.: Sur les formes quadratiques binaires à indéterminées conjuguées. p. 1567. — Jonquières, E. de: Lois des identités entre les réduites des deux modes. p. 1571—1574. — Deprez, M.: Note sur le transport de l'énergie mécanique. p. 1574—1575. — Denza: Sur la connexion entre les éclipses de soleil et le magnétisme terrestre. p. 1575—1578. — Lescoeur, H.: Note sur les hydrates de baryte. p. 1578—1581. — Terreil, A.: Composition de l'eau minérale de Montrond (Loire). p. 1581—1582. — Duvillier, E.: Sur quelques combinaisons appartenant au groupe des créatines et des créatinines. p. 1583—1585. — Chicandard, G.: Sur la fermentation panaire. p. 1585—1588. — Laulanié: Sur quelques points de la structure du placenta des lapins. p. 1588—1591. — Fol, H.: Sur l'origine des cellules du follicule et de l'ovule chez les ascidies et chez d'autres animaux. p. 1591—1594. — Chareyre, J.: Sur la formation des cystolithes et leur résorption. p. 1594—1596. — Meunier, S.: Sur les cordons littoraux des mers géologiques. p. 1596—1598. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Nouvelles observations sur le dimorphisme des foraminifères. p. 1598—1601. — Husson, C.: Des condiments et particulièrement du sel et du vinaigre au point de vue de l'alimentation. p. 1603—1606. — Nr. 23. Cornu, A.: Sur la possibilité d'accroître dans une grande proportion la précision des observations des éclipses des satellites de Jupiter. p. 1609—1615. — Debray: Sur la solubilité du sulfure de cuivre dans les sulfomolybdates alcalins. p. 1616—1617. — Lalanne, L.: Note, accompagnant la présentation de deux notes de M. Ed. Collignon, relatives à la „Résolution, au moyen de tableaux graphiques, de certains problèmes de cosmographie". p. 1617—1618. — Fauvel, A.: Des acquisitions scientifiques récentes concernant l'étiologie et la prophylaxie du choléra. p. 1620—1623. — Pietra-Santa, de: Contribution à l'étude de la fièvre typhoïde à Paris (période du 19. octobre 1882 au 15. mai 1883). p. 1623—1624. — Gibier, P.: Sur un appareil destiné à obtenir des températures basses pouvant être graduées à volonté. p. 1624—1628. — Isambert: Sur les sous-sulfures de phosphore. p. 1628—1630. — Lemoine, G.: Sur le sesquisulfure de phosphore. p. 1630—1633. — Fleuriais: Sur le loch à moulinet. Réponse à la récente communication de M. Le Goarant de Tromelin. p. 1633—1635. — Appert: Sur le soufflage du verre par l'air comprimé mécaniquement. p. 1635—1637. — Bigourdan, G.: Observations de la

Digitized by Google

comète Brooks-Swift (a, 1883), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1639—1641. — Baillaud, B.: Sur le développement de la fonction perturbatrice. p. 1641—1643. — Appell: Sur des fonctions uniformes de deux points analytiques qui sont laissées invariables par une infinité de transformations rationnelles. p. 1643—1646. — Farkas, J.: Sur les fonctions uniformes. p. 1646—1647. — Barbier, E.: Une correction des formules stéréotypées de la préface de Callet (tirage de 1879). p. 1648. — Léauté, H.: Règles pratiques pour la substitution à un arc donné de certaines courbes fermées engendrées par les points d'une bielle en mouvement. Cas des bielles isoscèles et rectangulaires. p. 1649—1651. — Cabanellas, G.: De la puissance mécanique passive, de la résistance intérieure et du champ magnétique des régimes allure-intensité; détermination électrique de leurs valeurs effectives. p. 1651—1653. — Raoult, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions acides. p. 1653—1655. — Dieulafait: Evaporation comparée des eaux douces et des eaux de mer à divers degrés de concentration. Conséquences relatives à la mer intérieure de l'Algérie. p. 1655—1658. — Gunta: Etude thermique de la dissolution de l'acide fluorhydrique dans l'eau. p. 1659—1661. — Forcrand, de: Transformation du glycolide en acide glycolique. p. 1661—1663. — Ditte, A.: Recherches sur la production de borates cristallisés par voie humide. p. 1663—1666. — Levallois, A.: Réactions du sulfure de plomb sur les chlorures métalliques. p. 1666—1668. — Le Chatelier, H.: Sur la cuisson du plâtre. p. 1668—1671. — Hanriot: Sur un acide provenant de l'oxydation de la strychnine. p. 1671—1672. — Dareste: Sur la viabilité des embryons monstreux de l'espèce de la poule. p. 1672—1674. — Fol, H. et Warynski, S.: Sur la production artificielle de l'inversion viscérale ou hétérotaxie chez les embryons de poulet. p. 1674—1676. — Joliet, L.: Observations sur la blastogénèse et sur la génération alternante chez les salpes et les pyrosomes. p. 1676—1679. — Colin, G.: Sur la localisation des virus dans les plaies et sur leur mode de dissémination dans l'organisme. p. 1679—1681. — Homén, E. A.: Etude expérimentale des lésions de la moelle épinière, déterminées par l'hémisection de cet organe. p. 1681—1684. — Vesque, J.: Sur l'organisation mécanique du grain de pollen. p. 1684—1686. — Nr. 24. Brioschi, F.: Sur quelques propriétés d'une forme binaire du huitième ordre. p. 1689—1692. — Ledieu, A.: De l'homogénéité des formules. p. 1692—1696. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 1696—1698, 1838—1840. — Sappey, E.: Procédé à mettre en usage pour observer les premières radicules du système lymphatique et pour constater si ces premières radicules communiquent ou ne communiquent pas avec les capillaires sanguins. p. 1698—1701. — Gibier, P.: Recherches sur la rage. p. 1701—1704. — Rohart: Faits et résultats pour servir à la démonstration de nouvelles propriétés du sulfate ferrique. p. 1705—1708. — Sidot: Recherches sur le verre phosphorique. p. 1708. — Backlund: Sur le mouvement de la comète d'Encke dans les années 1871—1881. p. 1711—1714. — Vaněček, J. S. et M. N.: Sur un mode de transformation des figures dans l'espace. p. 1714—1717. — Perrin, R.: Sur la théorie de la forme binaire du sixième ordre. p. 1717—1721, 1776—1779. — Jonquières, E. de: Etudes sur les fractions continues périodiques. p. 1721—1724. — Lecornu, L.: Sur la réflexion de la lumière à la surface d'un liquide agité. p. 1724—1725. — Krouchkoll: Sur la variation de la constante capillaire des surfaces eau-éther, eau-sulfure de carbone sous l'action d'une force électromotrice. p. 1725—1728. — Forcrand, de: Formation du glycolate de soude bibasique. p. 1728—1730. — Maumené, E. J.: Sur les hydrates de baryte. p. 1730—1733. — Marcano, V.: Sur la panification. p. 1733—1734. — Gorgeu, A.: Sur la reproduction artificielle de la barytine, de la célestine et de l'anhydrite. p. 1734—1737. — Meunier, S.: Sur l'origine et le mode de formation de la bauxite et du fer en grains. p. 1737—1740. — Fraenkel et Geppert: Sur la respiration dans l'air raréfié. p. 1740—1741. — Nr. 25. Loewy: Méthode nouvelle pour la détermination des ascensions droites et déclinaisons absolues des étoiles (Suite). p. 1745—1755, 1813—1815. — Faye: Sur un dessin de la grande comète de 1882, exécuté à l'Observatoire de M. Bischoffsheim, près de Nice. p. 1756. — id.: Sur les mouvements du sol de l'Observatoire de Neuchâtel. p. 1757—1762. — id.: Sur un système de télégraphie optique établi par M. Adam entre l'île Maurice et l'île de la Réunion. p. 1763—1764. — Daubrée: Météorite charbonneuse tombée le 30. juin 1880 dans la république Argentine, non loin de Nogoya (province d'Entre-rios). p. 1764—1766. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales et cliniques sur le mode de production de l'anesthésie dans les affections organiques de l'encéphale. p. 1766—1769. — Kretz, X.: Sur la détermination des volants des machines-outils. p. 1769—1770. — Jambert: Sur les sulfures de phosphore. p. 1771—1772. — Vaněček, J. S. et M. N.: Sur un mode de transformation des figures dans l'espace. p. 1773—1776. — Picard, E.: Sur la réduction continuelle de certaines formes quadratiques. p. 1779—1782. — Picart, A.: Sur un nouveau système de bascule. p. 1782—1784. — Monoyer: Du pouvoir amplifiant des instruments d'optique. p. 1785—1787. — Dieulafait: Evaporation de l'eau de mer dans sud de la France, et, en particulier, dans le delta du Rhône. p. 1787—1790. — Ditte, A.: Sur quelques propriétés des sulfure, séléniure et tellurure d'étain. p. 1790—1793. — Muntz, A. et Aubin, E.: Détermination de l'acide carbonique de l'air dans les stations d'observation du passage de Vénus. p. 1793—1799. — Falières, E.: Dosage volumétrique du sulfure de carbone dans les sulfocarbonates. p. 1799—1802. — Klein, D.: Sur les émétiques de l'acide mucique. p. 1802—1803. — Charbonnel-Salle, L.: Sur le mécanisme de la respiration chez les chéloniens. p. 1803—1804. — Sabatier, A.: Sur les cellules du follicule de l'oeuf et sur la nature de la sexualité. p. 1804—1806. — Della Torre, C. E.: Nouvelle méthode de décoloration du pigment de l'oeil des arthropodes. p. 1806. — Germain, Ph.: Observations sur les mouvements du sol dans l'archipel de Chiloé. p. 1806—1808. — Nr. 26. Cornu, A. et Obrecht, A.: Études espérimentales relatives à l'observation photométrique des éclipses des satellites de Jupiter. p. 1815—1821. — Tresca: Etude sur les déformations produites par le forgeage (pannes à arêtes vives). p. 1821—1827. — Marey: Emploi des photographies partielles pour étudier la locomotion de l'homme et des animaux. p. 1827—1831. — Bert, P.: Sur l'action des mélanges d'air et de vapeur de chloroforme, et sur un nouveau procédé d'anesthésie. p. 1831—1833. — Ledieu, A.: Réciproque de l'homogénéité. Similitude des formules. p. 1834—1838. — Callandreau, O.: Sur le calcul des variations séculaires des éléments des orbites. p. 1841—1842. — Barbier, Em.: Sur une formule de Lagrange déjà généralisée par Cauchy. Nouvelle généralisation. p. 1845—1849. — Quet: Sur les rapports de l'induction avec les actions électrodynamiques et sur une loi générale de l'induction. p. 1849—1852. — Becquerel, H.: Maxima et minima d'extinction de la phosphorescence sous l'influence des radiations infra-rouges. p. 1853—1856. — Brettes, M. de: Impression automatique des dépêches téléphoniques ou transmises par la lumière. p. 1856—1857. — Chancourtois, B. de: Sur un moyen de constater par inregistrement continu les petits mouvements de l'écorce terrestre. p. 1857—1859. — Demarçay, E.: Sur le sulfate de thorium. p. 1859—1862. — Combes, A.: Sur une base dérivée de l'aldéhyde crotonique. p. 1862—1863. — Robinet et Colson: Recherches sur le mésitylène. p. 1863—1864. — Moussette: Observations sur la fermentation panaire. p. 1865. — Vesque, J.: De la concomitance des caractères anatomiques et organographiques des plantes. p. 1866—1868. — Grand'Eury: Sondage de Rilhac (bassin de Brassac). p. 1869—1870. — id.: Sondage de Toussieu (Isère). p. 1870—1871. — Venukoff: Résultats scientifiques des voyages du colonel Prejévalsky, et particulièrement du troisième voyage, dirigé au Thibet et aux sources du fleuve Jaune. p. 1872—1875.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen.

Von Dr. **Wilhelm Sklarek.**

Als im Jahre 1872 Friedrich Zöllner in seinem bekannten Buche „Ueber die Natur der Cometen" (Leipzig, Engelmann, 1872) eine Theorie dieser räthselhaften Himmelsgäste aufstellte, hatte die schon seit zwölf Jahren in der Astrophysik nach den verschiedensten Richtungen mit bestem Erfolg verwendete Spectralanalyse noch wenig zur Lösung dieses grossen Himmelsräthsels beigetragen. Es waren in dieser Zeit nur wenig kleine Cometen erschienen, und die spectroskopische Untersuchung dieser lichtschwachen Objecte durch Herrn Huggins[1]) und Pater Secchi[2]) hatte ergeben, dass das Spectrum der Cometen aus drei hellen Lichtbanden bestehe, welche eine grosse Aehnlichkeit mit dem Spectrum des elektrischen Funkens in einem kohlenstoffhaltigen Gase darbieten. So gering diese Resultate scheinbar waren, so involvirten sie doch eine für die Erkenntniss der Cometen sehr wichtige, bis dahin noch nicht sicher festgestellte Thatsache, nämlich die, dass die Cometen zum Theil wenigstens eigenes Licht entwickeln. Dass die Cometen auch mit reflectirtem Sonnenlichte leuchten, war hingegen bereits vielfach durch Polarisationsbeobachtungen nachgewiesen.

Diese neue Erkenntniss von dem Eigenlicht der Cometen ist von Zöllner in seiner Cometen-Theorie entsprechend verwerthet worden; hauptsächlich aber hat er sich auf die Arbeiten von Olbers und Bessel gestützt und aus deren Beobachtungen und Discussionen das Wesentlichste zum Aufbau seiner Hypothese entnommen. In der Voraussetzung, dass die Zöllner'sche Hypothese bekannt genug ist, sei hier nur kurz angeführt, dass nach derselben die Cometen flüssige Kugeln sind, welche bei ihrer Annäherung zur Sonne an der dieser zugekehrten Seite verdampfen und sich mit einer oder mehreren Dunsthüllen umgeben, welche durch eine Repulsivkraft der Sonne abgestossen, die Schweife bilden. Diese Repulsivkraft der Sonne ist eine elektrische und wird bedingt durch die gleichnamigen Elektricitäten der beiden Himmelskörper. Die Elektricität des Cometen wird durch den Verdampfungsprocess erzeugt und hat das Leuchten desselben zur Folge, soweit dasselbe nicht durch reflectirtes Sonnenlicht bedingt wird. „Das Spectrum der auf diese Weise elektrisch leuchtenden Dunsthülle eines Cometen muss nothwendig dasjenige sein, welches beim Uebergange der Elektricität durch die vom flüssigen Kern entwickelten Dämpfe erzeugt wird. Besteht dieser Kern aus einem Gemenge verschiedener Flüssigkeiten, so wird bei schwacher Elektricitätserregung zunächst nur das Spectrum desjenigen Stoffes erscheinen, dessen Emissionsvermögen bei niedrigen Temperaturen das grössere ist. Wenn daher dem Wasser und den flüssigen Kohlenwasserstoffen (z. B. dem Petroleum) unter den kosmischen Flüssigkeiten — als Fragmenten zertrümmerter Weltkörper — eine hervorragende Rolle eingeräumt werden darf, so können die Spectra der Cometen vorzugsweise nur solche sein, welche den Dämpfen dieser Stoffe und ihren Bestandtheilen angehören. Auf diese Weise würde sich die Analogie und theilweise Coincidenz der bisher beobachteten Cometenspectra mit dem Spectrum des elektrischen Funkens in einer Atmosphäre von Kohlenwasserstoffdämpfen erklären." [3])

In dem Jahrzehnt, das seit dieser ersten Verwerthung der spectralanalytischen Beobachtung für eine Theorie über die Natur der Cometen verstrichen ist, sind eine stattliche Reihe von Cometen, darunter mehrere von ganz ungewöhnlicher Grösse, erschienen und untersucht worden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen im Nachstehenden übersichtlich geschildert werden, wobei um so eher eine chronologische Reihenfolge eingehalten werden kann, als das letzte Jahr als das resultatreichste in der That die höchste Staffel in der fortschreitenden Erweiterung unserer Kenntnisse von der Natur der Cometen einnimmt.

Gegen Ende des Jahres 1871 sind von den Herren Huggins[4]), Young[5]) und Vogel[6]) der Encke'sche Comet und von Herrn Vogel auch der Tuttle'sche untersucht worden. Herr Huggins sah im Spectrum des Encke'schen Cometen ein grünes Band mit scharfem Rande an der rothen Seite, wo die Wellenlänge 5160 Milliontel Millimeter gemessen werden konnte, und vermuthete zwei andere Bänder; das grüne Band coincidirte mit dem des Kohlenstoff-Spectrums; mit dem Spectrum des Cometen II 1868 war es identisch. Herr Young, der den Encke'schen Cometen einige Wochen später beobachtet hat, sah drei helle Streifen mit nach dem Roth scharfen Rändern, die Wellenlängen der scharfen Ränder waren 4702, 5174 und 5575 Milliontel Millimeter; er hebt die Identität mit dem von Huggins beschriebenen Spectrum des Cometen

[1]) Proceed. Royal Society 1868, Mai 14. Astronom. Nachr. Nr. 1704. Philos. Transact. 1868. Proceed. Royal Society 1871, April. Naturforscher I, S. 295; IV, S. 259.

[2]) Comptes rendus 1868, Mai 25, Juni 29. Naturforscher I, S. 263.

[3]) Zöllner, Ueber die Natur der Cometen 1872, S. 114.

[4]) Proceedings of the Royal Society, Nr. 130. Naturforscher V, S. 49.

[5]) American Journal of Science, February 1872. Naturforscher V, S. 155.

[6]) Berichte der Königl. sächs. Ges. d. Wissensch. 1871. Naturforscher V, S. 209.

II 1868 hervor, hält dasselbe aber nicht für ein Kohlenstoffspectrum. Auch Herr Vogel kann aus seinen Beobachtungen des Encke'schen Cometen eine Uebereinstimmung mit dem Spectrum der Kohlenwasserstoffe nicht erkennen; er sah drei Banden, die beiderseits verschwommen waren und fand für die Mitten die Wellenlängen = 5552, 5121 und 4728 Milliontel Millimeter. Das Spectrum des Tuttle'schen Cometen war fast identisch mit dem des Encke'schen.

Eine besondere Erwähnung verdienen aus diesem Jahre noch die Beobachtungen der Herren Hall und Harkness[7]) an dem Encke'schen Cometen. Das Spectrum fanden auch diese Beobachter nahe identisch mit dem Spectrum des Cometen II 1868, die Wellenlängen der drei Banden gaben sie zu 549,5, 510,6 und 455 an und erklärten dasselbe gleich dem Spectrum glühenden Kohlenstoffdampfes. Sie erwähnten aber ausserdem die interessante Thatsache, dass die Cometenmasse sich condensirte und einen Kern gebildet, als der Comet sich der Sonne näherte, und dass die Masse beim Entfernen von der Sonne sich ausdehnte und der Kern verschwand. Weiter beobachteten sie eine Zunahme der Wellenlänge des Lichtes, das vom hellsten Theile des zweiten Spectralstreifens ausging, und bezogen dieselbe auf eine Zunahme der Temperatur des Cometen, so lange er sich der Sonne näherte.

Ungefähr um die Zeit dieser letzten Publication gab Herr Vogel[8]) eine Zusammenstellung der bis dahin spectroskopisch untersuchten Cometen und kam zu dem Schluss, dass die Vermuthung, die Cometen bestänben aus Kohlenwasserstoff, wohl etwas fraglich sei, und dass man sich damit begnügen solle, aus den Untersuchungen zu folgern, dass ein Theil des vom Cometen ausgesandten Lichtes eigenes Licht ist, was höchst wahrscheinlich glühenden Gasen zuzuschreiben sein wird; es werde besondere Schwierigkeiten bieten, die Natur dieser Gase festzustellen, da jedenfalls im Innern der Cometen Druck- und Temperaturverhältnisse herrschen, die wir nicht nachahmen können, durch welche aber das Spectrum stark modificirt werde.

Sehr bald sollte jedoch Herr Vogel[9]) seine ablehnende Meinung in betreff der Aehnlichkeit der Cometenspectra mit dem Kohlenstoffspectrum aufgeben. Im August des Jahres 1873 wurden zwei Cometen, einer von Herrn Borelly, der andere von Herrn Henry entdeckt, die schnell an Helligkeit zunahmen. Von diesen bot der Borelly'sche Comet III 1873 keine besonders günstige Gelegenheit für die Untersuchung; hingegen hat der Henry'sche Comet IV 1873 an mehreren Abenden des September von Herrn Vogel untersucht und das Spectrum desselben genau gemessen werden können; es fanden sich wieder drei Banden, die sämmtlich am rothen Ende scharf, am violetten verschwommen waren. Die sorgfältigen Messungen des Anfanges der zweiten hellsten Bande führten Herrn Vogel zu dem Ausspruch, dass das Cometenspectrum mit dem Spectrum des Kohlenstoffs (nach den Messungen des Herrn Watts) eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung zeigte.

Dieselben Cometen sind auch von den Herren Wolf und Rayet[10]) beobachtet worden. Aus ihren Angaben sei erwähnt, dass sie das Spectrum des Borelly'schen Cometen aus einem continuirlichen Spectrum und zwei Banden bestehend fanden; das Spectrum des Henry'schen Cometen hatte anfangs nur die bekannten drei Banden, später jedoch noch ein die drei Banden durchziehendes, continuirliches Spectrum gezeigt.

Im nächsten Jahre wurde von Herrn Coggia in Marseille ein Comet entdeckt, der bald an Helligkeit und Grösse so zunahm, dass er dem blossen Auge sichtbar war und Wochen lang den sommerlichen Nachthimmel zierte. Die sehr zahlreichen Beobachtungen seines Spectrums können hier nur in ihren Hauptresultaten wiedergegeben werden; dieselben interessiren namentlich, insoweit sie die Veränderungen betreffen, welche das Spectrum des Cometen während der Monate langen Dauer seiner Sichtbarkeit dargeboten, als das Gestirn auf dem Wege zum Perihel sehr wesentliche Umgestaltungen und Formveränderungen seines Kopfes und seines Schweifes zeigte.

Gleich nachdem die ersten Beobachtungen erkennen liessen, dass dieser Comet eine glänzende Erscheinung zu werden versprach, beschloss Herr Rayet in Gemeinschaft mit Herrn Wolf eine systematische, spectroskopische Untersuchung dieses neuesten Himmelsgastes vorzunehmen. Aber von dem am 17. April entdeckten Cometen haben sie die erste Spectralanalyse erst am 19. Mai vornehmen können[11]). Sie fanden ein schmales, continuirliches Spectrum, das von den drei Banden der Cometenspectra durchzogen war. Das continuirliche Spectrum war ganz auffallend schmal, wie das eines Sterns sechster Grösse und ragte beiderseits über die hellen Banden hinaus, und von den Banden hoben die Beobachter besonders die scharfe Begrenzung an beiden Seiten hervor. Wenn das Spectroskop auf den Schweif gerichtet wurde, so dass der scharfe, sternartige Kern nicht auf den Spalt fiel, dann sah man nur die drei

[7]) Philosophical Magazine, Ser. 4, Vol. XLV, February 1873. Naturforscher VI, S. 114.
[8]) Astron. Nachr. Nr. 1908. Naturforscher VI, S. 129.
[9]) Astron. Nachr. Nr. 1958. Naturforscher VI, S. 389.
[10]) Comptes rendus 1873. Août 25, Septembre 1.
[11]) Comptes rendus T. LXXVIII, p. 1650. Naturforscher VII, S. 309.

hellen Banden, ohne das continuirliche Spectrum, mit dunklen Zwischenräumen.

Dieses Bild im Spectroskop blieb unverändert, obwohl der Comet im Juni und anfangs Juli beträchtlich an Grösse zugenommen hatte und namentlich der Kopf ganz mannigfache Umgestaltungen durchgemacht hatte. Erst vom 13. Juli an zeigte auch das Spectrum sich verändert[12]); es bestand dann aus einem lebhaft gefärbten, hellen Streifen, der vom Roth bis ins Violet reichte und sich deutlich abhob von einem breiteren, gleichfalls continuirlichen Spectrum; die drei hellen Banden hingegen waren verschwunden, „vielleicht ertränkt in dem Licht dieses letzteren continuirlichen Spectrums". Zur Zeit grösster Sichtbarkeit der hellen Banden war die Wellenlänge des rothen Endes der mittelsten Bande zu 5161 gefunden.

Aehnlich lautet eine Angabe des Herrn Lockyer[13]), der die sonderbaren Formveränderungen des Coggia'schen Cometen verfolgt und wiederholt auch spectroskopische Beobachtungen desselben angestellt hat. Er hob besonders hervor, dass im Spectrum des Kerns die blauen Strahlen auffallend gefehlt, dass der Fächer, der sich am Kern ausgebildet hatte, gleichfalls ein continuirliches, wenn auch blasseres, Spectrum gab, und dass man sowohl am Kern, wie an dem dunklen Raume hinter dem Kern das Bandenspectrum sah. Herr Lockyer fand, dass die Zusammensetzung des Spectrums aus einem continuirlichen und einem Bandenspectrum an verschiedenen Theilen des Cometen verschieden war, und dass das continuirliche Spectrum seinen Charakter und seine Lage änderte.

Secchi[14]), der gleichfalls das continuirliche und das Bandenspectrum beobachtet hat, gab an, im continuirlichen Spectrum bei sorgfältiger Prüfung einige Unterbrechungen gesehen zu haben. Interessanter aber ist seine Angabe, dass, wenn er das zusammengesetzte Spectrum durch ein Nicol'sches Prisma beobachtete, der continuirliche Theil bedeutend blasser wurde, während die Banden ihre Helligkeit behielten. Daraus schloss er, dass das continuirliche Spectrum von reflectirtem Lichte, das Bandenspectrum vom Eigenlichte des Cometen herrührte..

Früher als die bisher genannten Astronomen hat Herr Vogel[15]) den Coggia'schen Cometen in Bothkamp spectroskopisch untersucht. Schon am 6. Mai constatirte er ein Spectrum, das aus den drei hellen Streifen und einem continuirlichen Spectrum von Wellenlänge 590 bis 440 bestand. Das Spectrum gewann an Helligkeit und Schärfe, und es konnten sehr genaue Messungen der drei Banden ausgeführt werden. Im Juli jedoch fand Herr Vogel, der unterdess nach Berlin übergesiedelt war, das Bandenspectrum bedeutend blasser, und am 8. Juli am Kopfe auf die zweite Bande reducirt; nur in der Nähe des Kopfes konnte man noch alle drei Banden erkennen. Das continuirliche Spectrum vom Kern war hingegen ganz brillant, und am 12. und 13. Juli erschienen im Roth und Gelb Spuren dunkler Streifen. Herr Vogel gab unverhohlen dem Gefühl der Enttäuschung Ausdruck, das ihm der grosse Coggia'sche Comet bereitet: „Somit scheint die lang gehegte Erwartung, dass die spectroskopische Untersuchung heller Cometen uns einen weiteren Einblick in die Natur dieser Himmelskörper vergönnen würde, zu sinken, da die Intensität des vom Cometen reflectirten Sonnenlichtes in stärkerem Maasse wächst, als das Spectrum bei der Annäherung des Cometen an Helligkeit zunimmt". Gleichsam in dem Gefühl dieser Enttäuschung gab er ein Facit der bisherigen Beobachtungen der Bandenspectra. Er stellte die Wellenlängen der drei Banden zusammen, wie sie sich am Cometen Coggia, am Cometen Henry und am Cometen II 1868 ergeben, und verglich diese Werthe mit den Wellenlängen der Banden im Benzinspectrum. Es zeigte sich nun dabei sowohl eine auffallende Uebereinstimmung in den Spectren der drei Cometen, wie auch eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit dieser Spectra mit dem Spectrum des Kohlenstoffs. Indem Herr Vogel die vorhandenen Differenzen in den Orten der Helligkeitsmaxima zwischen Cometenspectren und Kohlenwasserstoffspectren möglicherweise durch Schwankungen der Druck- und Temperaturverhältnisse im Innern der Cometen entstanden sich denkt, und die Hoffnung ausspricht, dass es möglich sein werde, experimentell ähnliche Aenderungen in den Kohlenwasserstoffspectren zu erzeugen, erklärte er die Hypothese, dass die in den Cometen bestehenden Gase irgend welche Kohlenwasserstoffe seien, für sehr wahrscheinlich.

In der letzten Periode der Sichtbarkeit des Coggia'schen Cometen hat auch Herr Huggins[16]) eine Reihe werthvoller Beobachtungen desselben angestellt. Dieselben ergaben die Existenz dreier Spectra, die in verschiedener Combination und Intensität auftraten, je nach dem Theil des Cometen, dessen Licht auf den Spalt des Spectroskopes fiel. Das erste Spectrum war das bekannte Cometenspectrum, welches aus den drei hellen Banden bestand, die Herr Huggins

[12]) Comptes rendus T. LXXIX, p. 369. Naturforscher VII, S. 395.
[13]) Nature 1874, July 23. Naturforscher VII, S. 345.
[14]) Comptes rendus T. LXXIX, p. 284. Naturforscher VII, S. 370.
[15]) Astron. Nachr. Nr. 2018. Naturforscher VIII, S. 69.
[16]) Proceed. of the Royal Society, Vol. XXIII, Nr. 158, p. 154. Naturforscher VIII, S. 157.

Digitized by Google

auch bei den früheren Cometen beobachtet hatte; zuweilen gelang es, die drei hellen Banden in Linien aufzulösen, namentlich anfangs Juli, wo auch die Lichtintensität dieser Banden im Verhältniss zum continuirlichen Spectrum intensiver war. Einige Vergleichungen der Cometenbanden mit den Spectren von kohlenstoffhaltigen Lichtquellen zeigten eine solche Aehnlichkeit, dass es Herrn Huggins ganz zweifellos war, dass in den Cometen Kohlenstoff Licht aussende; über die Form des Kohlenstoffs resp. seine Verbindung kam er aber zu keinem endgültigen Resultat; höchst wahrscheinlich war ihm das Vorhandensein von Kohlenwasserstoff. Die Cometenbanden liessen auch eine Verschiebung gegen die Banden des Kohlenstoffs erkennen, welche, wenn sie ganz exact wäre, eine Annäherung des Cometen zur Erde mit einer Geschwindigkeit von 40 miles in der Secunde ergeben würde, während die wirkliche nur etwa die Hälfte betrug.

Das zweite Spectrum, das Herr Huggins beobachtete, war das continuirliche Spectrum des Kerns; es war linienförmig und trat nur auf, wenn Licht vom Cometenkern das Spectroskop erreichte. Weder eine helle noch eine dunkle Linie konnte ausser den drei Cometenbanden, die es durchsetzten, in dem Kernspectrum unterschieden werden. Das dritte Spectrum endlich war ein blasses, continuirliches Spectrum von derselben Breite, wie die Länge der Banden; es wurde an jedem Theile der Coma und am Schweife gesehen; am intensivsten erschien es an einzelnen Stellen der Coma und der Cometenhüllen, die eine grössere Helligkeit zeigten. In dem Maasse, als das Spectroskop vom Kern nach dem Schweife verschoben wurde, wurden die Cometenbanden im Verhältniss zu diesem blassen, continuirlichen Spectrum blasser. Herr Huggins war der Ansicht, dass dieses continuirliche Spectrum von reflectirtem Sonnenlicht herrühre. —

Bevor wir nun weiter in dem Berichte über die spectroskopischen Untersuchungen späterer Cometen fortfahren, muss hier einer Arbeit gedacht werden, welche gleichfalls durch die Spectralanalyse der Lösung des Cometenräthsels näher zu kommen versuchte. Herr Arthur W. Wright[17]) hat von einem am 12. Februar 1875 zu Jowa gefallenen Steinmeteoriten die gasigen Einschlüsse bei verschiedenen Temperaturen ausgepumpt und Gemische erhalten, welche der Hauptsache nach aus Kohlensäure und Wasserstoff in Mengenverhältnissen bestanden, die mit steigender Temperatur während des Evacuirens für erstere abnahmen und für letzteren entsprechend wuchsen; in geringen Mengen waren noch Kohlenoxyd und Stickstoff zugegeben. Die Spectralanalyse dieser Gase in einer Vacuum-Röhre ergab ein Wasserstoff- und ein Kohlenstoffspectrum, von denen letzteres verhältnissmässig intensiver war; bei einem Gasdruck von wenig Millimetern trat das Wasserstoffspectrum zurück und es blieben nur drei Kohlenstoffbanden übrig, welche die grösste Aehnlichkeit mit den drei Banden des Cometenspectrums zeigten, sowohl wegen ihrer Lage, wie namentlich wegen ihrer relativen Helligkeit.

Es war somit zwischen Meteoriten und Cometen auf spectralanalytischem Wege eine Beziehung gefunden, welche durch die früheren astronomischen Untersuchungen der Herren Schiaparelli, Newton, Oppolzer, Weiss und Anderer über die Identität der Bahnen gewisser Meteoritenschwärme mit bestimmten Cometen bereits vorher begründet war. Herr Wright[18]) hat dann die von ihm gefundenen Analogien zwischen den Spectren der Meteoritengase und den Cometenspectren weiter verfolgt und seine Untersuchung auf eine grössere Anzahl von Meteoriten (7 Eisen- und 6 Stein-Meteoriten) ausgedehnt. Die aus denselben extrahirten Gasmischungen wurden spectroskopisch untersucht und wiederum die grosse Aehnlichkeit mit den Cometenspectren erkannt; bei näherer Untersuchung zeigten sich freilich Abweichungen, die aber durch Steigerung der Temperatur der leuchtenden Meteoritengase und damit auch des Druckes, kleiner wurden und schliesslich so klein, dass die Identität der Spectra als höchst wahrscheinlich zugegeben werden konnte. Herr Wright stützte auf diese Ergebnisse die Hypothese, dass die Cometen einzelne und mehrere zu einem Schwarm vereinte Meteoriten sind, deren occludirte Gase in der Nähe der Sonne durch die Wärme im Vacuum des Weltraums extrahirt werden, um durch eine von der Sonne ausgehende (wahrscheinlich elektrische) Kraft abgestossen zu werden und im eigenen (vielleicht elektrischen) und im reflectirten Sonnenlicht leuchtend, die Erscheinungen der Schweife und Hüllen darzubieten. —

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 2. Januar 1882 starb Jules Antoine Adolphe Henri Putzeys, seit 26. December 1874 Präsident der Société Entomologique de Belgique in Brüssel, geboren am 1. Mai 1809 zu Lüttich, Verfasser zahlreicher Publicationen, namentlich in den entomologischen Zeitschriften: Annales de la Société Entomologique de Belgique, Mémoires de la Société Royale

[17]) American Journal of Science, Ser. 3, Vol. X, July 1875, p. 44. Naturforscher VIII, S. 357.

[18]) American Journal of Science, Ser. 3, Vol. XII, Sept. 1876, p. 165. Naturforscher IX, S. 429.

Digitized by Google

des Sciences de Liége, Stettiner Entomologische Zeitung, Annali del Museo Civico di Genova, Journal d'Entomologie par S. A. de Marseul, Publications de l'Académie des Sciences de Lisbonne, Anales de la Sociedad Española de Historia natural, Mittheilungen des Münchener Entomologischen Vereins, Notes from the Leyden Museum, Berliner Entomologische Zeitschrift.

Am 12. Januar 1882 starb zu Melbourne im Alter von 82 Jahren James Henty, welcher in Begleitung seines Bruders als erster Weisser das Gebiet der späteren Colonie Victoria betrat (19. November 1834).

Am 1. September 1882 starb zu Hohenheim in Westpreussen Dr. Hermann Schwarz, Professor am dortigen Gymnasium, geboren am 7. Februar 1828 zu Holdenstedt, Kreis Sangerhausen, Verfasser zahlreicher mathematischer Publicationen.

Am 24. Februar 1883 starb zu Turin Ercole Ricotti, Präsident der Reale Accademia delle Scienze in Turin, geboren am 12. October 1816 zu Voghera.

Im Februar 1883 starb Freiherr von Sacken, Vicepräsident der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Am 3. März 1883 starb in Dschammu (Jummoa) wahrscheinlich an Gift W. H. Johnson, englischer Reisender in Indien, im Alter von 51 Jahren.

Am 28. März 1883 starb zu Darmstadt Lorenz Diefenbach, Verfasser von: Origines Europaeae (1861), Vorschule der Völkerkunde (1864), Völkerstämme der europäischen Türkei (1877), Völkerkunde Osteuropas, 2 Bände (1880). Er war geboren am 29. Juli 1806 zu Ostheim im Grossherzogthum Hessen.

Am 5. April 1883 starb zu Washington Dr. Joseph K. Barnes, Generalchirurg a. D. der Armee in den Vereinigten Staaten, 66 Jahre alt.

Am 19. April 1883 starb zu Como der Canonicus D. M. Anzi, Botaniker, bekannt als Herausgeber zahlreicher Cryptogamen-Herbarien.

Am 28. April 1883 starb in Graz der Pflanzenmaler Joseph Seboth; er lieferte die vorzüglichen Aroideen- und Orchideen-Abbildungen zu den Schott'schen Werken, sowie viele Bilder zur „Flora Brasiliensis".

Am 17. Mai 1883 starb zu Cannes im Alter von 88 Jahren Sir John M'Neill, angesehener Arzt in Indien und später am persischen Hofe, Verfasser wichtiger Schriften, z. B. Report on the condition of the poor in Western Highlands 1851; Report of the Crimean Commisioners 1855.

Am 17. Mai 1883 ertrank an der Westküste von Afrika auf der Fahrt zwischen Bimbia und Victoria in Folge durch Sturm bewirkten Schiffbruchs der Afrikareisende Dr. W. Retzer, 27 Jahre alt. In der Pfalz geboren, hatte er seine zoologischen Studien 1877 in Tübingen begonnen, in Freiburg fortgesetzt, und war später Privatassistent am Tübinger zoologischen Institut.

Am 28. Mai 1883 starb zu London A. K. Isbister, geboren 1832 in Canada. Er machte sich verdient um die Kenntniss des Nordwestens von Nordamerika und veranlasste die Incorporirung der betreffenden Lande in Canada.

Anfangs Juni 1883 starb in Stanley-Pool am Congo der Afrikareisende Lieutenant Kallina.

Am 8. Juni 1883 starb in Portici Alessandro Castellani, bekannter Sammler von Alterthümern, dessen Sammlung von Schätzen der antiken Goldschmiedekunst unvergleichlich in ihrer Arbeit ist.

Chevalier Lucioli, gebürtig aus Macerata, welcher dreissig Jahre bei den Indianern des äquatorialen Amerika gelebt und erst vor wenigen Monaten eine reiche ethnographische Sammlung für das prähistorische Museum zu Rom nach Italien gebracht hat, ist während der Reise von Lissabon nach Para am 9. Juni 1883 auf dem Meere gestorben. Er beabsichtigte, neue Collectionen an den Ufern des Ucayali zu veranstalten.

Am 13. Juni 1883 starb zu Edinburgh Benjamin Bell, Mitglied des königlichen chirurgischen Colleges von England, seit 1864 Präsident des Edinburgh College.

Am 21. Juni 1883 starb zu Bombay Thomas Cody, englischer Militärarzt, Generalarzt des Gouvernement Bombay, Vorsteher des Goculdas-Hospitals, Verfasser zahlreicher Schriften über Elephantiasis.

Am 23. Juni 1883 starb in Berlin Oberbaurath a. D. Lentze im Alter von 82 Jahren. Er ist Erbauer der Weichselbrücke bei Dirschau und der Nogatbrücke von Marienburg, um Einführung der Eisenconstructionen verdient.

Am 26. Juni 1883 starb zu Richmond Sir Edward Sabine, britischer General, 1803 in die Armee eingetreten, bekannt durch seine Polarreisen und wissenschaftlichen Forschungen, insbesondere auch durch seine Arbeiten auf dem Gebiete des Erdmagnetismus, am 14. October 1788 in Dublin geboren. Er war seit 1818 Mitglied der Royal Society of London, seit 1851 deren Vicepräsident, von 1861 bis 1871 Präsident, und theilte dieser berühmten Gesellschaft nicht weniger als vierzig Arbeiten mit. 21 Jahre lang war er Generalsecretär der British Association und 1853 deren Präsident.

Am 28. Juni 1883 starb auf der Rückreise nach Europa zwischen Sierra Leone und Madeira an Bord

Digitized by Google

des Dampfers „Bonny“ August Schaumann, österreichischer Afrikareisender, 30 Jahre alt. Der Verstorbene trat, nachdem er die Militär-Akademie zu Wiener-Neustadt absolvirt, im Jahre 1872 als Lieutenant in die Armee, nahm im Jahre 1878 an dem bosnisch-herzegowinischen Feldzuge Theil und zeichnete sich namentlich als Commandant einer Pionier-Abtheilung aus. Im November 1882 reiste er mit Stanley nach Afrika und unternahm mit diesem eine Expedition in das Innere des Continents, nach einem Gebiete am Congo, welches bisher noch von keinem Europäer erforscht war. Das ungesunde Klima am Congo brachte auch Oberlieutenant Schaumann aufs Krankenlager. Er wurde von dem dort herrschenden Sumpffieber befallen, zu dem sich später eine hartnäckige Dysenterie gesellte. Mit der Hoffnungslosigkeit seines Zustandes steigerte sich seine Sehnsucht nach der Heimath und den Seinen. Todtkrank unternahm er die Heimreise, auf welcher er verschied.

Ende Juni 1883 starb in Kissingen v. Pauli, Erfinder des nach ihm benannten Brückensystems, 82 Jahre alt.

Am 7. Juli 1883 starb Dr. Gregor Brutzer, Director der Irrenanstalt Rothenberg bei Riga.

Dr. Gustav Heyer, Geheimer Regierungsrath und Professor an der Universität in München, Docent für Forsteinrichtung, ein angesehener Gelehrter auf diesem Gebiete, Begründer der forstlichen Statik, geboren am 11. März 1826 in Giessen, starb am 10. Juli 1883 auf einem Ausflug nach Fürstenfeld-Brucky. Er verunglückte beim Fischen in der Amper.

Am 10. Juli 1883 starb in Florenz Dr. Filippo Pacini, berühmter italienischer Anatom, im Alter von 71 Jahren.

Am 10. Juli 1883 starb in Stuttgart Oberbaurath Julius v. Abel, Eisenbahntechniker.

Am 14. Juli 1883 starb in Mainz Geh. Medicinalrath Dr. Adolph Wernher, länger als vierzig Jahre Professor der Chirurgie an der Universität in Giessen und als ärztliche Autorität bekannt, 76 Jahre alt.

Am 22. Juli 1883 starb in Lissabon Dr. Peter Franz Da Costa Alvarenga, Professor an der medicinischen Schule daselbst (M. A. N., vergl. p. 145), im Alter von 57 Jahren.

Am 26. Juli 1883 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. med. Carl v. Mayer im Alter von 53 Jahren. Derselbe studirte 1849—53 in Dorpat Medicin, war während des Krimkrieges erst in Sweaborg, dann in Reval als Militärarzt thätig und wurde nach Beendigung des Feldzuges Leiter des Nicolai-Militär-Hospitales in St. Petersburg. Ende der fünfziger Jahre gründete er das evangelische Hospital als erstes Diaconissenhaus daselbst. 1870 richtete er Sanitätszüge ein. Er war vorzüglicher Arzt für Lungenleiden.

Am 28. Juli 1883 starb zu Kierling bei Wien der Botaniker G. C. Spreitzenhofer.

Am 29. Juli 1883 starb in Coblenz Geheimer Medicinalrath Dr. Julius Wegeler.

Am 2. August 1883 starb zu Neapel der Universitäts-Professor Nicola Antonio Pedicino, Director des königlichen botanischen Gartens zu Rom.

Am 7. August 1883 starb zu Covington Ky. V. T. Chambers, bekannt durch seine werthvollen Publicationen über die nordamerikanischen Tineinen.

Am 9. August 1883 starb zu Erlau Franz Albert de Montebedego, Director der Sternwarte daselbst, 73 Jahre alt.

Am 10. August 1883 starb zu Klobenstein bei Bozen Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair, österreichischer Vice-Admiral a. D., Mitglied des Herrenhauses und Ehrenmitglied der Wiener Akademie, Adjunkt der Leopold.-Carolinischen Akademie (vergl. p. 130), von 1857—1859 Führer der Novara-Expedition, 1865—1867 Handelsminister, berühmt als Seemann, Meteorolog und Astronom, geboren am 29. Juni 1816 zu Triest.

Am 14. August 1883 starb auf Schloss Erlachstein (Steiermark) Rudolph Freiherr v. Gödel-Lannoy, Culturhistoriker und Geograph.

Am 16. August 1883 starb in Budapest Ministerialrath Friedrich Ritter von Keitz, Präsident der Geologischen Gesellschaft daselbst, im Alter von 73 Jahren.

Am 17. August 1883 starb zu Chartum der Afrikareisende Ernst Marno. Er war in Wien geboren und stand in den letzten Jahren als Mudir in ägyptischen Diensten. Er hat sich besonders um die wissenschaftliche Erforschung der oberen Nilgegenden verdient gemacht.

Am 19. August 1883 starb in einer Nervenheilanstalt zu Görlitz Dr. Gottfried Ritter v. Rittersheim, Professor der Kinderheilkunde an der Prager Universität, früher Primärarzt und Vorstand der Landesfindelanstalt zu Prag, im Alter von 62 Jahren.

Am 20. August 1883 starb zu Budapest der pensionirte Universitäts-Professor Dr. med. Thomas Stockinger.

Zu Ende der dritten Augustwoche 1883 starb zu Amsterdam der Chirurg C. B. Tilanus, ehemaliger Professor des Athenäums (jetzt gemeindliche Universität) daselbst.

Am 22. August 1883 starb in Heidelberg Geh. Hofrath Dr. J. Reinhard Blum im 81. Lebensjahre.

Er zählte zu den angesehensten deutschen Mineralogen. Am 28. October 1802 zu Hanau geboren, bezog er 1821 die Universität Heidelberg, an welcher er sich 1828 als Privatdocent habilitirte und der er seit dieser Zeit ununterbrochen angehörte. Im Jahre 1838 zum ausserordentlichen, 1856 zum ordentlichen Professor der Mineralogie ernannt, trat er 1877 in den Ruhestand.

Am 25. August 1883 starb zu Montpellier Duval-Jouve, correspondirendes Mitglied der Section für Botanik der Pariser Akademie.

Am 25. August 1883 starb zu Wiesbaden Moritz Freiherr v. Massenbach, anerkannter Forstmann, 58 Jahre alt.

Am 25. August 1883 starb zu Prad in Tirol Dr. Hermann Müller, Professor und Oberlehrer am Realgymnasium zu Lippstadt, verdient durch seine Untersuchungen über die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Insecten, gleich seinem Bruder Fritz Müller in Sta. Catarina, Brasilien, unermüdlich thätig, die Darwin'schen Ansichten durch Beobachtungen thatsächlich zu begründen.

Am 26. August 1883 starb in Christiania im Alter von 78 Jahren Dr. H. Rasch, Professor der Zoologie an der dortigen Universität, bekannt durch seine zoologischen Untersuchungen in den Küstengewässern Norwegens.

Am 28. August 1883 starb zu Pest Dr. Otto Petzval, Professor der Mathematik an der dortigen Universität.

Am 28. August 1883 starb der verdienstvolle Director des königlichen Thiergartens in Berlin, Gartendirector Eduard Neide. Er gehörte seit einigen vierzig Jahren der Thiergartenverwaltung an und seit ungefähr fünfzehn Jahren war ihm die specielle Leitung des Thiergartens übertragen. Die deutsche Gartenkunst verliert in ihm einen ihrer bedeutendsten Vertreter.

Ende August 1883 starb in Rhamdoun (Village du Liban) Dr. Charles Gaillardos, ein alter französischer Arzt in Aegypten, früher Director der medicinischen Schule in Kairo, Mitglied des Institut d'Egypte, geboren zu Luneville (Meurthe) 1814. Er veröffentlichte eine Anzahl Schriften über Geologie und Anthropologie.

Am 3. September 1883 starb in Bexley Heath (Kent) Cromwell Varley, namhafter Forscher auf dem Gebiete der Elektricität, dem die Telegraphie wichtige Verbesserungen verdankt, Erfinder des „musikalischen Telephons", dessen Name auch mit der Legung des ersten transatlantischen Kabels eng verbunden ist, geboren 1828 in London.

Am 3. September 1883 starb Dr. John Henry Hagles Bond, früher Professor der Physik an der Universität zu Cambridge, 81 Jahre alt.

Am 6. September 1883 starb zu Göttingen nach kürzerem Krankenlager im fast vollendeten 84. Lebensjahre der Geheime Ober-Medicinalrath Professor Dr. W. Baum (M. A. N., vergl. p. 145), einer der bedeutendsten deutschen Chirurgen. Geboren am 10. November 1799 zu Elbing, studirte er seit 1818 in Königsberg, Göttingen und Berlin Medicin, liess sich 1826 nach einer zweijährigen Reise durch Italien, Frankreich und England als Arzt in Berlin nieder, wurde 1830 dirigirender Arzt des städtischen Krankenhauses in Danzig, 1842 Professor der Chirurgie in Greifswald und folgte im Jahre 1849 einem Rufe an die Göttinger Universität als ordentlicher Professor und Director der chirurgischen Klinik. Bis zum Jahre 1875, wo ihn Altersschwäche zwang, sein Amt niederzulegen, war er unermüdlich und aufopfernd thätig.

Am 13. September 1883 starb zu Wien Dr. Nathan Weiss, Docent für innere Medicin an der Universität und Leiter des Ambulatoriums für Nervenkrankheiten, geachteter Elektrotherapeut und Neuropathologe, 35 Jahre alt.

Am 15. September 1883 starb zu Gent, 82 Jahre alt, der berühmte belgische Physiker Joseph Antoine Ferdinand Plateau, früher Professor an der dortigen Universität und seit vielen Jahren erblindet, geboren am 14. October 1801 zu Brüssel.

Am 17. September 1883 starb in Alexandria an der Cholera Dr. Thuiller, Mitglied der Mission Pasteur, ein Opfer der Wissenschaft und seines Pflichtgefühls.

Am 27. September 1883 starb zu Lausanne Dr. Oswald Heer, Professor der Botanik an der Universität in Zürich (M. A. N., vergl. p. 145), im Alter von 74 Jahren.

In Coburg starb Ad. Schuster, Mitglied der Société entomologique de Belgique in Brüssel.

Th. Jolly, vormals Professor der Geschichte und Geographie am königlichen Athenäum in Brüssel, geographischer Schriftsteller, ist zu Ostende gestorben.

Der berühmte englische Missionär und Afrikareisende Dr. Robert Moffat ist in Leigh im 81. Lebensjahre gestorben. Seine Tochter war die Gattin und treue Gefährtin Livingstone's.

Kürzlich starb in Karlsruhe Dr. Wilhelm Vonhausen, grossherzoglich badischer Forstrath und Professor der Forstwissenschaft am Polytechnicum daselbst, geboren am 29. September 1820 auf dem Steinzeler Hof bei Weilburg.

Vor Kurzem starb in Oxford William Spottiswoode, englischer Mathematiker, seit 1853 Mitglied der Royal Society of London, seit 1857 Examinator an der Universität Oxford, geboren am 11. Januar 1825.

Heinrich Duvivier, Generalsecretär der National- und Central-Gartenbaugesellschaft von Frankreich, starb nach kurzer Krankheit in Paris.

In Kairo starb Linant Pascha, eigentlich Linant de Bellefonte, unter Said Pascha Generaldirector des ägyptischen Strassenwesens und Chef-Ingenieur des Suez-Canals, eine s. Z. vielgenannte Persönlichkeit, geboren 1800 zu Lorient in Frankreich.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die diesjährige Versammlung des Thüringisch-Sächsischen Vereins für Erdkunde findet am 3. October in Halle a. S. statt.

Abgeschlossen den 30. September 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 19—20.** **October 1883.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1882. — Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1882—1883. — Friedrich Wohler † (Fortsetzung). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Sklarek, W.: Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen (Schluss). — Die 2. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1882.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1882 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 24. October 1883. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Adjunktenwahl im 1. Kreise (Oesterreich).

Nach Eingang der im August d. J. erbetenen Vorschläge für die im 1. Kreise durch den Tod des Herrn Wirklichen Geheimen Raths v. Wüllerstorf-Urbair in Graz nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 20. d. M. ausgefertigt und an sämmtliche, jenem Kreise angehörigen Mitglieder versandt worden. Sollte einer derselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst und spätestens bis zum 20. November 1883 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2415. Am 1. October 1883: Herr Dr. **Carl Theodor Wilhelm Weierstrass**, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2416. Am 8. October 1883: Herr Dr. **Paul du Bois-Reymond**, Professor der Mathematik an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2417. Am 22. October 1883: Herr Dr. **Jacob Volhard**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 19. September 1883 zu Schweinfurt: Herr **Georg Carl Gottlieb Sattler**, Magistratsrath in Schweinfurt. Aufgenommen den 7. Januar 1855; cogn. Göttling I.

Am 5. October 1883 zu Frohsdorf bei Wien: Herr Dr. **Joachim Barrande**, Privatgelehrter und Mitglied der Königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Aufgenommen den 10. November 1860; cogn. Brongniart.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
October 1.	1883.	Von Hrn. Prof. Dr. C. Weierstrass in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 8.	„	„ „ Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Tübingen Eintrittsgeld	30	—
„ „	„	„ „ Dr. A. Jentzsch in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 22.	„	„ „ Professor Dr. J. Volhard in Halle Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1882—1883.*)

Wie schon das vorige Jahr, so ist auch das letztverflossene nicht durch besondere Ereignisse für die Bibliothek bezeichnet gewesen, aber gerade diese Ruhe pflegt dem Gedeihen eines derartigen Organismus günstig zu sein, und dass auch unsere Bibliothek sich während des Jahres 1882/83 nach allen Seiten hin in erfreulicher Weise weiter entwickelt hat, geht aus den mitzutheilenden Daten hervor.

Bei weitem der grösste Theil des Zuwachses der Bibliothek wird ja auf dem Wege des Tausches mit anderen gelehrten Gesellschaften und Instituten erworben, und es muss daher eine Hauptsorge der Verwaltung sein, dass diese Quelle immer ergiebiger wird. Am Schluss des Verwaltungsjahres 1881/82 stand die Akademie mit 262 Gesellschaften aller Weltgegenden im Schriftenaustausch; dieses Verhältniss ist in dem letzten Jahre nicht nur in seinem vollen Umfange aufrecht erhalten, sondern noch erweitert worden, indem mit 20 Gesellschaften resp. Instituten der Tauschverkehr neu angeknüpft wurde. Mehrere dieser Gesellschaften waren so entgegenkommend, der Akademie auch nach Möglichkeit ihre Publicationen aus früheren Zeiten zu senden. Die Namen dieser neu in das Tauschverhältniss eingetretenen Gesellschaften und der von ihnen gelieferten Schriften sind:

Deutschland.

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. I—XIV. 1837—1859. Bd. XV. Hft. 3, 4. 1861. Bd. XVI, XVII. 1864 u. 1866. Bd. XVIII. Hft. 1, 2. 1867. Bd. XIX. Hft. 1, 2. 1869 und N. F. Bd. I. 1880. 8°.

Halle. Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. I—VI, VIII, X, XIV—XVII, XIX—XLVII, LI—LV. Berlin 1853—82. 8°.

Magdeburg. Wetterwarte. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. I. 1881/1882. Magdeburg 1883. 4°.

*) Vergl. Leop. XV. p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178.

Digitized by Google

Dänemark.

Kopenhagen. Botanisk Forening. Botanisk Tidsskrift. 2. Raekke, Bd. I—IV. 1872—74. 3. Raekke, Bd. I—III. 1876/77—1879/80. Bd. XII, XIII. 1880—83. 8°.

Frankreich.

Angers. Société d'Etudes scientifiques. Bulletin. Année 11, 12. 1881/82. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Bristol. Naturalists Society. Proceedings. N. S. Vol. I—III. 1877—82. 8°.

Cardiff. Naturalists Society. Reports and Transactions. Vol. I. 2. Ed. 1867/68. Vol. II—IV. 1868—72. Vol. VI—XIII. 1874—81. 8°.

London. Meteorological Office. Report of the Meteorological Committee of the Royal Society for the year ending December 1867—1877. 1868—1877. 8°. — Report of the Meteorological Council to the Royal Society for the period ending March 1878 — March 1881. 1878, 80—1882. 8°. — Quarterly Weather Report of the Meteorological Office for the year 1869—1875. 1870—1879. 4°. — Meteorological Observations at Stations of the Second Order for the year 1878 u. 1879. 1880 u. 1882. 4°.

Italien.

Firenze. Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata. Archivio. Vol. III—XI. 1874—80. 8°.

Neapel. Accademia delle Scienze fisiche e mathematiche. Atti. Vol. I—IX. 1863—82. 4°. Rendiconti. Anno 1—21. 1862—82. 4°.

Oesterreich.

Graz. K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein. Mittheilungen. Jg. I—VII. (Nr. 1—31.) Graz 1875—81. Neue Folge Jg. I. 1882. 8°.

Russland.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft. Sitzungsberichte. Bd. VI, Hft. 2. 1882. Dorpat 1883. 8°. — Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. 2. Serie. Mineralogische Wissenschaften etc. Bd. IX, Lfg. 1, 2. Dorpat 1882. 8°. 2. Serie. Biologische Naturkunde. Bd. VIII, Lfg. 4. Dorpat 1882. 8°.

Petersburg. Societas entomologica Rossica. Horae. T. II—XVI. 1863—81. 8°.

Schweden.

Stockholm. Geologiska Förening. Förhandlingar. Bd. I—V. Stockholm 1872—1881. Generalregister zu Bd. I—V. 1882. 8°.

— Institut royale géologique de la Suède. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Nr. 70, 80/81, 82, 83, 85, 86. 1882. 8°. — Ser. Bb. Nr. 1/2. 1881. 8°. — Ser. C. Nr. 45—52. 1881—82. 8° u. 4°.

Spanien.

Madrid. Comision del Mapa geológico de España. Boletin. T. VIII, IX. Madrid 1881—1882. 8°.

Amerika.

Madison. Wisconsin Academy. Transactions. Vol. V. 1877—1881. 1882. 8°.

— Washburn Observatory of the University of Wisconsin. Publications. Vol. I. 1882. 8°.

Asien.

Tokio. Seismological Society of Japan. Transactions. Vol. I—V. 1880—82. 1880—83. 8°.

Australien.

Sydney. Linnean Society of New South Wales. Proceedings. Vol. VII, P. 3. Sydney 1882. 8°.

Eine zweite nicht weniger wichtige Aufgabe bleibt die Completirung der leider immer noch so zahlreichen Lücken in den älteren Serien der Zeit- und Gesellschaftsschriften. Die Verwaltung hat sich keine Mühe verdriessen lassen, um diesem Ziele näher zu kommen, indem sie an viele Gesellschaften, deren Schriften sie nur mehr oder weniger lückenhaft besitzt, ihre Bitten richtete. Mit dem herzlichsten Dank erkennt sie die freundliche Bereitwilligkeit an, welche sie fast überall gefunden und wodurch der Bibliothek die folgenden Ergänzungen zugeführt wurden:

Deutschland.

Berlin. Verein zur Beförderung des Gartenbaues. Verhandlungen. Lfg. 11, 12, 15 = Bd. V, 2; VI, 1; VII, 2. 1831—44. 4°.

Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 1—7. 1864—76. 8°.
Leipzig. Astronomische Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Jg. I—XI. 1866—76. 8°.

Belgien.

Brüssel. Société entomologique de Belgique. Annales. T. XIII. 1869/70. 8°.
Lüttich. Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. T. I—XI, XIII, XVI—XX. 1843—66. 2. Ser. T. I—VIII. 1866—78. 8°.

Frankreich.

Paris. Société entomologique de France. Annales. 2. Sér. T. III. 1845. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Dublin Society. Journal. Vol. I—VII. 1856/57—1878. 8°.
London. Geological Society. Quarterly Journal. Nr. 11, 15, 49, 71, 105. 8°. — Address. 1848—50, 52—54, 57, 59, 65, 68, 72—83. 8°. — Proceedings. Vol. I, Nr. 1—6, 8—11, 13—32. Vol. II, Nr. 33—58. Vol. III, Nr. 59—91. Vol. IV, Nr. 92—101, 103. 1825—45. 8°.
— Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Vol. IX, 3; X, 3; XI; XII, 1. 1880—82. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra. Jaarboekje. 1853, 1854, 1858, 1861, 1864, 1869, 1871, 1873. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mittheilungen. Jg. VI, Nr. 5, 6, 1855. Jg. XIX, 1868. Jg. XXI, XXII, 1871, 1872. 8°.
Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Carinthia. Jg. LXVII—LXXII. 1877—82. 8°.

Portugal.

Lissabon. Academia real das Sciencias. Historia e Memorias. T. XII, P. 2. 2. Ser. T. I, P. 1. 1839, 1843. 4°.

Russland.

Helsingfors. Finska Vetenskaps Societet. Bidrag till Finlands Naturkännedom, Etnografi och Statistik. Hft. 1, 2, 4. 1857/58. 8°. — Acta. T. V, Fasc. 2. 1858. 4°.

Amerika.

Albany. New York State Agricultural Society. Transactions. Vol. XXXII. 1872—76. Albany 1878. 8°.
Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings. Vol. III. 1846/47. Vol. IV, Nr. 1, 2. 1848. 8°. — Journal. Vol. VIII. 1839. 8°.
Washington. Smithsonian Institution. Annual Report for the year 1873. 1874. 8°.

Asien.

Batavia. Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch Indië. Tijdschrift. Deel 17 = N. S. Deel 6, Aflev. 4, 5. 1875. 8°.
— K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Natuurkund. Tijdschrift. Deel 3. 1853. Deel 36. 1876. 8°.
Tokio. Asiatic Society of Japan. Transactions. Vol. II. 1882. Vol. III. P. 2. 1875. Vol. IV—VIII. Yokohama 1876—81. 8°.
— Deutsche Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Mittheilungen. Hft. 11. 1876. Yokohama. Fol.

Oft freilich konnte unsere Bitte bei dem besten Willen nicht mehr erfüllt werden, da mehrere Gesellschaften die uns fehlenden Bände ihrer Publicationen selbst nicht mehr besassen, so dass nichts übrig blieb, als diese Lücken, soweit sich Gelegenheit dazu bot, durch antiquarische Vermittelung zu ergänzen. Zu diesem Zwecke wurden angekauft:

Deutschland.

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. XV. 1861. Bd. XVIII. Hft. 3, 4. 1868. 8°.
Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens. 1873. 4°.
Breslau. Verein für das Museum schlesischer Alterthümer. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bericht 13, 14. 1870. 4°.

Digitized by Google

Erlangen. Physikalisch-med. Societät. Abhandlungen. Bd. I. 1810. 4°. — Neue Denkschriften. Bd. II. 1812. 4°.
Frankfurt a. M. Physikalischer Verein. Jahresbericht für 1850—51. 8°.
Freiburg i. Br. Naturforschende Gesellschaft. Berichte über die Verhandlungen. Bd. I—V. 1855—70. 8°.
Göttingen. Kgl. Societät der Wissenschaften. Anzeigen von gelehrten Sachen auf d. J. 1770, Bd. I, II, 1771, Bd. I, II. 8°. — Commentarii. T. IV. 1754. 4°. — Novi Commentarii. T. I—VIII. 1769—77. 4°.
Halle. Naturforschende Gesellschaft. Neue Schriften. Bd. I—III. 1811—19. 8°.
— Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. VII, IX, XI—XIII, XVIII, XLVIII—L. Berlin 1856—77. 8°.
Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Jahresbericht über die Gesellschaftsjahre 1843/44 und 1847—50. 8°.
Leipzig. Astronomische Gesellschaft. Publicationen. Nr. 1—4. 1865/66. Nr. 6. 1866. Nr. 8—13. 1867—74. 4°.
Neubrandenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Hft. 2., 3. 1848/49. Hft. 10. 1856. 8°.
Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1 u. 2. 1870—73. 1872—75. 8°.
Stettin. Entomologischer Verein. Entomologische Zeitung. Jg. I—XXXI. Stettin 1840—70. 8°. — Linnaea Entomologica. Bd. I—XIV. Berlin, Posen u. Bromberg 1846—60. 8°.
Wiesbaden. Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. Hft. 19 u. 20. 1863. 8°.
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Bericht über die 16. Versammlung in Freiburg 1838. — Bericht über die 27. Versammlung in Greifswald 1850. — Bericht über die 28. Versammlung in Gotha 1851. — Tageblatt der 52. Versammlung in Baden 1879. 4°.

Frankreich.

Paris. Société géologique de France. Bulletin. T. II. f. 1—4. 1831/32. T. III. 1832/33. T. IX. 1837/38. 2. Ser. T. VI, VII. 1848—50. T. XVI—XXI. 1858—64. T. XXIX. 1871/72. 8°.
— Académie des Sciences de l'Institut de France. Mémoires. T. XXX—XXXI. 1860. T. XXXIII. 1861. T. XXXVI. 1870. 4°. — Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences. T. LXIX, Nr. 20. 1869. T. LXXIV—LXXXIII. 1872—76. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal Society. Proceedings. Vol. VII, VIII, IX. Nr. 93—95. 1872—76. 8°.
London. Zoological Society. Proceedings for the year 1874 u. 1876. 8°.
— Anthropological Society. Memoirs. Vol. II. 1865/66. 8°.
— R. Microscopical Society. Journal and Transactions. Vol. I—XVIII. 1869—77. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Kon. Nederlandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en schoone Kunsten. Verslagen en Mededeelingen over d. J. 1841—46. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Graz. Verein der Aerzte in Steiermark. Sitzungsberichte. 5. Vereinsjahr 1867/68. 8°.
Prag. K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Abhandlungen. 5. F. Bd. IV. von dem Jahre 1845/46. 4°.
Wien. K. K. Geographische Gesellschaft. Mittheilungen. Jg. VII. 1863. Bd. XVI. u. XVII. 1873/74. 8°.
— K. K. Akademie der Wissenschaften. Almanach. Jg. XIV. 1864. Jg. XXV—XXX. 1875—80. 8°.

Portugal.

Lissabon. Academia real das Sciencias. Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e naturales. T. V. Dec. 1874 — Dec. 1876. 8°.

Russland.

Moskau. Société impériale des Naturalistes. Bulletin. T. XLV, 1. Année 1872. 8°.
Petersburg. Académie impériale des Sciences. Bulletin scientifique. T. I—X. 1837—42. 4°.

Amerika.

Caracas. Sociedad de Ciencias fisicas y naturales de Caracas. Vargasia. Boletin. Nr. 6 u. 7. 1869/70. 8°.
New-York. Lyceum of Natural History. Annals IV. 1874. 8°.

Australien.

Melbourne. Philosophical Institute of Victoria. Transactions. Vol. I from August 1855 to Dec. 1856 8°.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Friedrich Wöhler.

(Fortsetzung.)

Chronologisch geordnetes Verzeichniss der Schriften Wöhler's.*)

A. Selbstständige Werke und Uebersetzungen.

1. Uebersetzung von Hisinger, Einleitung zur mineralogischen Geographie von Schweden. Leonhard's Zeitschrift 1825, S. 302 u. 379.
2. Uebersetzung von Berzelius, Lehrbuch der Chemie. Erste Aufl. 4 Bände in je 2 Abtheilungen. Bd. I, 1825, Bd. II, 1826, Bd. III, 1827/28, Bd. IV, 1831; dritte Aufl. Bd. I—X mit Kupfertafeln und Holzschnitten, 1833—41; vierte Aufl. Bd. I—X, Leipzig 1835—41; fünfte, umgearbeitete Aufl. Bd. I, 1843, Bd. II, 1844, Bd. III, 1845, Bd. IV, 1846/47, Bd. V, 1847/48.
3. Grundriss der unorganischen Chemie 1831; dreizehnte Aufl. 1863; vierzehnte Aufl. mit Einleitung und 1 Kap. von Hermann Kopp 1864; fünfzehnte desgl. 1873.
4. Grundriss der organischen Chemie, Berlin 1840; zweite Aufl. 1841; dritte Aufl. 1844; vierte Aufl. 1848; fünfte Aufl. 1854; sechste umgearbeitete Aufl.: Wöhler's Grundriss der organischen Chemie von Dr. Rudolph Fittig 1863; siebente Aufl. 1868; achte Aufl. 1872; neunte Aufl. 1874; zehnte Aufl. 1877; elfte bis dreizehnte Aufl., letztere 1882, von R. Fittig allein.
5. Beispiele zur Uebung in der analytischen Chemie 1849.
6. Praktische Uebungen in der chemischen Analyse. Mit 7 Holzschnitten. Göttingen 1853.
7. Die Mineralanalyse in Beispielen, zweite Aufl. 1861.

B. In Zeitschriften erschienene Abhandlungen.

1. Ueber das Selen in einem böhmischen Fossile und in dem daraus bereiteten Vitriolöle. Gilb. Ann. 1821, 69. S. 264 (mitgetheilt von Dr. Buch).
2. Ueber einige Verbindungen des Cyans (Blaustoffs). Gilb. Ann. 1821, 69. S. 271 (mitgetheilt von Dr. Buch).
3. Ueber die eigenthümliche Säure, welche entsteht, wenn Cyan (Blaustoff) von Alkalien aufgenommen wird. Gilb. Ann. 1822, 71. S. 95.
4. Bildung der Cyansäure auf neuem Wege und fernere Untersuchungen über die Cyansäure und deren Salze. Gilb. Ann. 1823, 73. S. 157.
5. Analytische Versuche über die Cyansäure. Pogg. Ann. 1824, 1. S. 117.
6. Versuche über den Uebergang von Materien in den Harn. Tiedemann, Zeitschr. 1824, 1. S. 125 u. 290.
7. Ueber eine besondere Art von Verbindungen. Pogg. Ann. 1824, 1. S. 231.
8. Ueber das Wolfram. Stockholm, Akad. Handl. 1824, S. 99; Pogg. Ann. 1824, 2. S. 345.
9. Ueber Cyanverbindungen. Pogg. Ann. 1825, 3. S. 177.
10. Vortheilhafte Methode zur Darstellung des Kaliums. Pogg. Ann. 1825, 4. S. 23.
11. Ueber die Wirkung des Palladiums auf die Weingeistflamme. Pogg. Ann. 1825, 3. S. 71.
12. Ueber die Zusammensetzung der phosphorsauren und arseniksauren Bleierze. Pogg. Ann. 1825, 4. S. 161.
13. Ueber die Zusammensetzung der Cyansäure. Pogg. Ann. 1825, 5. S. 385.
14. Methode, Arsenik von Nickel und Kobalt zu scheiden. Pogg. Ann. 1826, 6. S. 227.
15. Ueber die Honigsteinsäure. Pogg. Ann. 1826, 7. S. 325.
16. Ueber den Pyrochlor. Pogg. Ann. 1826, 7. S. 417.
17. Ueber Sementini's jodige Säure. Pogg. Ann. 1826, 8. S. 95.
18. Ueber ein gasförmiges Fluormangan. Pogg. Ann. 1827, 9. S. 619.
19. Bereitungsart des Chromoxyduls. Pogg. Ann. 1827, 10. S. 46.
20. Bereitungsart des äpfelsauren Bleioxyds. Pogg. Ann. 1827, 10. S. 104.
21. Ueber das Aluminium. Pogg. Ann. 1827, 11. S. 146.
22. Ueber die Zusammensetzung des Haytorits. Pogg. Ann. 1828, 7. S. 136.
23. Ueber künstliche Bildung von Harnstoff. Pogg. Ann. 1828, 12. S. 253.
24. Ueber die Zersetzung mehrerer Chlormetalle durch ölbildendes Gas. Pogg. Ann. 1828, 13. S. 297.
25. Ueber die Natur der Kohlenstickstoffsäure. Pogg. Ann. 1828, 13. S. 488.

*) Zusammengestellt aus den trefflichen, dem Nekrologe Wöhler's von W. A. Hofmann in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft Jg. XV, 1882, Nr. 19, p. 3276 ff. beigegebenen Literaturnachweisen.

Digitized by Google

26. Ueber das Berylium und Yttrium. Pogg. Ann. 1828, 13. S. 577.
27. Bildung von Harnstoff aus Harnsäure. Pogg. Ann. 1829, 15. S. 529.
28. Ueber die Zersetzung des Harnstoffs und der Harnsäure durch höhere Temperatur. Pogg. Ann. 1829, 15. S. 619.
29. Ueber Gewinnung des Phosphors. Pogg. Ann. 1829, 17. S. 177.
30. Ueber die Reduction von Kohle aus Schwefelkohlenstoff. Pogg. Ann. 1829, 17. S. 482.
31. Ueber die Zusammensetzung der Honigsteinsäure (gemeinsam mit J. Liebig). Pogg. Ann. 1830, 18. S. 161.
32. Untersuchungen über die Cyansäuren (gemeinsam mit J. Liebig). Pogg. Ann. 1830, 20. S. 369.
33. Vermischte chemische Bemerkungen (Titaneisen, basisches chromsaures Bleioxyd, Kupferoxydul, Eisenoxydul, Manganoxydul, Nickel — gemeinsam mit J. Liebig). Pogg. Ann. 1831, 21. S. 578.
34. Vermischte chemische Notizen (Cyan-Schwefelwasserstoffsäure, Naphtalin-Schwefelsäure, Aetherbildung durch Fluorbor, Bariumsuperoxyd, gelbes Bleioxyd, grünes Chromoxyd — gemeinsam mit J. Liebig). Pogg. Ann. 1832, 24. S. 167.
35. Ueber die Zusammensetzung der Schwefelweinsäure (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1832, 1. S. 37.
36. Untersuchungen über das Radikal der Benzoesäure (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1832, 3. S. 249.
37. Analyse eines krystallisirten Arsenik-Nickels. Ann. Pharm. 1832, 4. S. 192.
38. Leichte Darstellungsweise des übermangansauren Kalis. Pogg. Ann. 1833, 27. S. 626.
39. Ueber borsaure Talkerde. Pog. Ann. 1833, 28. S. 525.
40. Ueber krystallisirte Doppelsalze von Zinkoxyd mit kohlensauren Alkalien. Pogg. Ann. 1833, 28. S. 615.
41. Ueber Darstellung von arsenikfreiem Antimon. Ann. Pharm. 1833, 5. S. 20.
42. Ueber die Dimorphie der arsenigen Säure. Ann. Pharm. 1833, 8. 152.
43. Thorerde im Pyrochlor. Ann. Pharm. 1833, 8. S. 154.
44. Ueber die Krystallform des Eisens. Ann. Pharm. 1833, 8. S. 171.
45. Ueber die Gewinnung von Iridium und Osmium aus dem Platinrückstand. Ann. Pharm. 1834, 9. S. 149.
46. Ueber die Darstellung von krystallisirtem Chromoxyd. Ann. Pharm. 1835, 13. S. 40.
47. Physikalisch-chemische Beschreibung der Schwefelwasser-Quellen zu Nenndorf (gemeinsam mit H. d'Oleire). Ann. Pharm. 1835, 17. S. 286.
48. Besondere Art von wasserhaltigem essigsaurem Kupferoxyd. Ann. Pharm. 1836, 17. S. 137.
49. Künstliche Bildung von krystallisirtem Schwefelkies. Ann. Pharm. 1836, 17. S. 260.
50. Zusammensetzung der Salzsoole bei Rodenberg. Ann. Pharm. 1836, 17. S. 315.
51. Ueber ein neues Kupfersalz. Pogg. Ann. 1836, 37. S. 166.
52. Ueber die Bildung des Bittermandelöls (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1837, 22. S. 1.
53. Vorschlag zur Einführung eines neuen Arzneimittels anstatt des destillirter Kirschlorbeer- und Bittermandelwassers (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1837, 22. S. 24.
54. Ueber ein neues Eisenpräparat. Ann. Chem. Pharm. 1837, 22. S. 56.
55. Verbesserung bei der Bereitung des Amygdalins (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1837, 24. S. 45.
56. Bereitungsmethode von Kali-Bicarbonat. Ann. Pharm. 1837, 24. S. 49.
57. Untersuchungen über die Natur der Harnsäure (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1838, 26. S. 241.
58. Ueber Marcet's Xanthic-Oxyd (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1838, 26. S. 340.
59. Notiz über die Analyse der Rothgültigerze. Ann. Pharm. 1838, 27. S. 157.
60. Proportionirte Verbindung von Silberoxyd und Bleioxyd. Ann. Chem. Pharm. 1838, 28. S. 237.
61. Ueber zwei neue Kobaltmineralien von Skutterud in Norwegen. Pogg. Ann. 1838, 43. S. 591.
62. Ueber zwei neue Kobaltmineralien von Modum in Norwegen. Leonhard u. Bronn, N. Jahrb. f. Miner. 1838, 3. S. 288.
63. Zersetzung des essigsauren Bleioxyds bei höherer Temperatur. Bildung von anderthalb basisch essigsaurem Bleioxyd. Ann. Pharm. 1839, 29. S. 63.
64. Arsenikgehalt des Zinns. Ann. Pharm. 1839, 29. S. 216.
65. Trennung von Kobalt und Mangan. Ann. Pharm. 1839, 29. S. 217.
66. Bemerkung zu Fritzsche's Notiz über Purpursäure (gem. mit J. Liebig). Ann. Pharm. 1839, 29. S. 332.
67. Osmium-Iridium in verarbeitetem Gold. Ann. Pharm. 1839, 29. S. 336.
68. Ueber das Verhalten einiger Silbersalze in Wasserstoffgas. Ann. Pharm. 1839, 30. S. 1.
69. Verhalten der schwefligen Säure zu Arseniksäure. Ann. Pharm. 1839, 30. S. 224.
70. Arsenikgehalt des Roheisens. Ann. Pharm. 1839, 31. S. 95.

71. Eigenschaften der Tantalsäure. Ann. Pharm. 1839, 31. S. 120.
72. Ueber die Bestimmung des Kohlensäure- und Schwefelwasserstoff-Gehalts der Mineralquellen. Ann. Pharm. 1839, 32. S. 123.
73. Ueber das Schilfglaserz (gemeinsam mit J. F. L. Hausmann). Pogg. Ann. 1839, 46. S. 146.
74. Analyse des Pyrochlors. Pogg. Ann. 1839, 48. S. 83.
75. Krystallisirtes Schwefelwasserstoffhydrat. Ann. Chem. Pharm. 1840, 33. S. 125.
76. Reactionen. Ann. Chem. Pharm. 1840, 34. S. 235.
77. Telluräthyl. Ann. Chem. Pharm. 1840, 35. S. 111.
78. Darstellung des Ameisenäthers. Ann. Chem. Pharm. 1840, 35. S. 238.
79. Notiz über das Berlinerblau. Ann. Chem. Pharm. 1840, 35. S. 359.
80. Ueber den Lepidomelan (gemeinsam mit J. F. L. Hausmann). Erdm. J. f. prakt. Chem. 1840, 20. S. 258.
81. Notiz über das Bergamotöl. Ann. Chem. Pharm. 1841, 37. S. 197.
82. Notiz über die Naphtalinschwefelsäuren. Ann. Chem. Pharm. 1841, 37. S. 197.
83. Ueber die Metamorphose des mellithsauren Ammoniaks in höherer Temperatur. Ann. Chem. Pharm. 1841, 37. S. 263.
84. Ueber die Zusammensetzung des Guano. Ann. Chem. Pharm. 1841, 37. S. 285.
85. Analyse des Wurmsamenöls. Ann. Chem. Pharm. 1841, 38. S. 110.
86. Ueber eine neue Construction der galvanischen Säule. Ann. Chem. Pharm. 1841, 38. S. 307.
87. Verhalten des Alloxans beim Sieden mit Wasser (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1841, 38. S. 357.
88. Zusammensetzung des Apfelsinenöls. Ann. Chem. Pharm. 1841, 39. S. 120.
89. Bereitung des Spiräaöls. Ann. Chem. Pharm. 1841, 39. S. 121.
90. Officinelles Jodkalium und Phosphorsäure. Ann. Chem. Pharm. 1841, 39. S. 123.
91. Reaction auf phosphorige Säure. Ann. Chem. Pharm. 1841, 39. S. 252.
92. Verhalten von Wolframoxyd, Eisen- u. Manganoxydul in Chlorgas. Ann. Chem. Pharm. 1841, 39. S. 253.
93. Ueber die Lithofellinsäure, nebst Bemerkungen über die Schmelzpunkte einiger Körper im krystallisirten und im amorphen Zustande. Pogg. Ann. 1841, 54. S. 255 und Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 150
94. Ueber den Vanadingehalt des Uranpecherzes. Pogg. Ann. 1841, 54. S. 600.
95. Ueber den Anthosiderit, eine neue Mineralspecies aus Brasilien (gemeinsam mit J. F. L. Hausmann). Erdm. J. f. prakt. Chem. 1841, 22. S. 412.
96. Ueber die Darstellung des Selens aus Selenblei. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 122.
97. Ueber Amorphismus. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 155.
98. Ueber die Löslichkeit des Fibrins und des coagulirten Albumins in Wasser. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 238.
99. Die Ursache des Geruchs der Quitten. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 239.
100. Darstellung des Urans. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 345.
101. Neues Vorkommen des Vanadiums. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 345.
102. Bemerkungen über den Diamant. Ann. Chem. Pharm. 1842, 41. S. 346.
103. Doppelsalz von schwefelsaurem Bleioxyd mit schwefelsaurem Ammoniak. Ann. Chem. Pharm. 1842, 43. S. 126.
104. Ueber die Opiansäure, ein Zersetzungsproduct des Narcotins (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1842, 44. S. 126.
105. Umwandlung der Benzoësäure in Hippursäure im lebenden Organismus. Pogg. Ann. 1842, 56. S. 638.
106. Ueber die Zusammensetzung des Aventuringlases. Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 134.
107. Ueber Sauerstoffgasentwickelung aus dem organischen Absatz eines Soolwassers. Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 206.
108. Farbloser Phosphor. Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 249.
109. Ueber die Chinovasäure (gemeinsam mit Schnedermann). Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 277.
110. Ueber eine neue Reihe von Verwandlungsproducten aus der Chinasäure. Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 354.
111. Ueber eine Verbindung von wasserhaltiger Cyansäure mit Chlorwasserstoff. Ann. Chem. Pharm. 1843, 45. S. 357.
112. Ueber einige Bestandtheile der *Canella alba* (gemeinsam mit W. Meyer und v. Reiche). Ann. Chem. Pharm. 1843, 47. S. 234.
113. Ueber das ätherische Oel von *Pinus abies*. Ann. Chem. Pharm. 1843, 47. S. 237.
114. Bereitung des milchsauren Eisenoxyduls. Ann. Chem. Pharm. 1843, 48. S. 149.
115. Notiz über das Chamillenöl (gemeinsam mit Bornträger). Ann. Chem. Pharm. 1844. 49. S. 243.

116. Ueber den Mannitgehalt des *Agaricus piperatus* (gemeinsam mit Knop und Schnedermann). Ann. Chem. Pharm. 1844, 49. S. 243.
117. Bereitung der Benzoësäure. Ann. Chem. Pharm. 1844, 49. S. 245.
118. Ueber den Buttersäureäther. Ann. Chem. Pharm. 1844, 49. S. 359.
119. Merkwürdiger Fall von Arsenikvergiftung. Ann. Chem. Pharm. 1844, 52. S. 141.
120. Notiz über das Vorkommen der Chinasäure im Tannensplint. Ann. Chem. Pharm. 1844, 52. S. 142.
121. Der Geruch des Castoreums. Ann. Chem. Pharm. 1844, 49. S. 360.
122. Warnung. (Ueber Explosionen bei Darstellung des Kaliums.) Ann. Chem. Pharm. 1844, 49. S. 361.
123. Untersuchungen über das Narcotin und seine Zersetzungsproducte. Ann. Chem. Pharm. 1844, 50. S. 1.
124. Untersuchungen über das Chinon. Ann. Chem. Pharm. 1844, 51. S. 145.
125. Notiz über den Euchroit. Ann. Chem. Pharm. 1844, 51. S. 285.
126. Ueber das Athamantin (gemeinsam mit Schnedermann u. F. L. Winckler). Ann. Chem. Pharm. 1844, 51. S. 315.
127. Ueber das Limon (gemeinsam mit C. Schmidt). Ann. Chem. Pharm. 1844, 51. S. 338.
128. Analyse einer thierischen Concretion (Belugenstein). Ann. Chem. Pharm. 1844, 51. S. 437.
129. Neues Doppelsalz von Quecksilberchlorid und essigsaurem Kupferoxyd. Ann. Chem. Pharm. 1845, 53. S. 142.
130. Ueber die Rutinsäure (gemeinsam mit Bornträger). Ann. Chem. Pharm. 1845, 53. S. 385.
131. Zur Kenntniss des Aluminiums. Ann. Chem. Pharm. 1845, 53. S. 422.
132. Cyansaures Aethyl- und Methyloxyd (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1845, 54. S. 370.
133. Ueber ein neues Zersetzungsproduct des Harnstoffs (gem. mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1845, 54. S. 371.
134. Ueber die Bezoarsäure (gemeinsam mit F. Merklein). Ann. Chem. Pharm. 1845, 55. S. 129.
135. Reinigung des Uranoxyds von Nickel, Kobalt und Zink. Ann. Chem. Pharm. 1845, 56. S. 127.
136. Ueber den Arsenikgehalt der Harzer Schwefelsäure. Erdm. J. f. prakt. Chem. 1845, 35. S. 186.
137. Ueber den Kryptolith, eine neue Mineralspecies. Ann. Chem. Pharm. 1846, 57. S. 268.
138. Harnstoff im Fruchtwasser. Ann. Chem. Pharm. 1846, 58. S. 98.
139. Ueber die Einwirkung der Cyansäure auf Alkohol und auf Aldehyd (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1846, 59. S. 291.
140. Ueber das Thialdin und Selenaldin, zwei künstlich darstellbare organische Basen (gemeinsam mit J. Liebig). Ann. Chem. Pharm. 1847, 61. S. 1.
141. Ueber die Constitution der Cyanursäure. Ann. Chem. Pharm. 1847, 62. S. 241.
142. Ueber die Wirkung des Zinks auf selenige Säure. Ann. Chem. Pharm. 1847, 63. S. 279.
143. Thorerdegehalt des Pyrochlors. Pogg. Ann. 1847, 70. S. 336.
144. Ueber die Veränderungen, welche namentlich organische Stoffe bei ihrem Uebergang in den Harn erleiden (gemeinsam mit F. Th. Frerichs). Ann. Chem. Pharm. 1848, 65. S. 335.
145. Harnstoff im Auge. Ann. Chem. Pharm. 1848, 66. S. 128.
146. Ueber die Wirkung der Säuren auf das Amygdalin. Ann. Chem. Pharm. 1848, 66. S. 238.
147. Salicin und Carbolsäure im Castoreum. Ann. Chem. Pharm. 1848, 67. S. 360.
148. Ueber eine arsenikhaltige organische Verbindung aus Buttersäure. Ann. Chem. Pharm. 1848, 68. S. 127.
149. Ueber einige Verbindungen aus der Chinonreihe. Ann. Chem. Pharm. 1849, 69. S. 294.
150. Bemerkungen zu dem gerichtlich-chemischen Verfahren bei Arsenikvergiftungen. Ann. Chem. Pharm. 1849, 69. S. 364.
151. Allantoïn im Kälberharn. Ann. Chem. Pharm. 1849, 70. S. 229.
152. Nickel- und Kobalttrennung. Ann. Chem. Pharm. 1849, 70. S. 256.
153. Sur les produits de la transformation de l'acide lactique par le chlore. Journ. de Pharm. 1849, 16. p. 38.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1883. Schluss.)

Museo Público de Buenos Aires. Anales. Entrega XIII. Buenos Aires 1883. 4°. — Burmeister, G.: La Ortiga de mar, Physalia. p. 1—18. — id.: Revision del género Ecpantheria. p. 19—44. — Bravard, A.: Monografía de los terrenos marinos terciarios de las cercanías del Paraná. p. 45—94.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. X. Nr. 5, 6. Cambridge 1883. 8°. — Nr. 5. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, on the east coast of the United States, during the summer of 1880 by the U. S. coast survey steamer „Blake". XIX. Goode, G. B. and Bean, T. H.: Report on the fishes. p. 183—226. — Nr. 6.

Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz in the Caribbean Sea (1878—79), and along the Atlantic coast of the United States, during the summer of 1880 by the U. S. coast survey steamer „Blake". XX. Lyman, Th.: Report on the Ophiuroidea. p. 227—287.

Deutsche Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 28. Februar 1883. Yokohama 1883. 4°. — Baelz, E.: Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. p. 330—359. — Mayet, P.: Das japanische Vereinswesen in Tokio. p. 359—363, Nachtrag p. 870—871. — Gottsche, C. u. Satow, E. M.: Bemerkungen zu O. Schütt's topographischer Skizze des Fuji. p. 363—365.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1883. Nr. 2. Calcutta 1883. 8°. — Bayne, R. R.: On some further discoveries made by him on the site of old Fort William during the laying down of the water-pipe through the Custom-House premises. p. 42—44. — Westmacott, E. V.: A Kutila inscription from Monghyr. p. 45—46. — Blanford, H. F.: Some further results of sun-thermometer observations with reference to atmospheric absorption and the supposed variation of the solar heat. p. 47.

Friedländer, H. & Sohn: Bibliotheca historico-naturalis et mathematica. Berlin 1883. 8°.

Geinitz, H. B.: Ueber neue Funde in den Phosphatlagern von Helmstedt, Buddenstedt und Schleweke. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre, A.: Liste des Mantides du musée royal d'histoire naturelle de Belgique. Bruxelles 1883. 8°.

Reiss, W.: Die geologischen Verhältnisse der Fundstellen fossiler Säugethierknochen in Ecuador. Sep.-Abz.

Conwentz: Die westpreussischen insectenfressenden Pflanzen. Sep.-Abz.

Rath, G. vom: Mineralogische Mittheilungen. Neue Folge. Sep.-Abz.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 42. Stuk 2. Batavia 1881. 8°.

— Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXVIII. Afl. 2, 3/4. Batavia 1882—1883. 8°.

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XX. 1882. Nr. 3, 4. Batavia 1882. 8°.

— Catalogus der Numismatische Afdeeling van het Museum. Tweede Druk. Batavia 1877. 8°.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1883.)

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XIII. Berlin 1882. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio. Vol. III—XI. Firenze 1873—81. 8°.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. XVIII. Hft. 3/4. Altenburg 1868. 8°. [gek.]

Holzmüller: Notiz über die isothermische Spiegelung. Sep.-Abz. — Zur conformen Abbildung der Cyklide auf Rechteck und unbegrenzte Ebene. Sep.-Abz. — Ueber gewisse transcendente Flächen, welche die Cyklide als speciellen Fall enthalten. Sep.-Abz.

Nöldeke: Vorkommen und Ursprung des Petroleum. Neu bearbeitet. Celle u. Leipzig 1883. 8°.

Blasius, W.: Vögel von Borneo, im Südosten der Insel gesammelt von Herrn F. J. Grabowsky. Verzeichnet und mit Bezugnahme auf die gesammte Vogelfauna der Insel besprochen. Wien 1883. 8°. — Separatabdruck aus: Erster Jahresbericht des Braunschweiger Thierschutzvereins für das Jahr 1882. Braunschweig 1883. (Enthält: Bericht über die Vereinsthätigkeit während des vergangenen Jahres.)

Credner: Die Bornholmfahrt der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald am 30. Juni, 1. u. 2. Juli 1883. Sep.-Abz.

Fischer, H.: Mikroskopische Untersuchung verschiedener Nephritproben aus den Pfahlbauten von Maurach bei Ueberlingen am Bodensee. Sep.-Abz. — Ueber Jadeit aus Ostasien. Sep.-Abz. — Zur Nephrit-Frage. Sep.-Abz. — Jimeno, Francisco: Periodo prehistorico cubano. Mantazas, Cuba 1881. p. 449—462. (Referat.) Sep.-Abz. — J. Barboza Rodrigues. Idolo amazonico achado no rio Amazonas (Jornal do commercio de 19. Agosto de 1875). Rio de Janeiro, typographia de Brown et Evaristo. 8° mit einer Tafel, 17 S. (Referat.) Sep.-Abz.

Websky, M.: Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. Sep.-Abz.

Lehmann, R.: Bericht über die Thätigkeit der Central-Commission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. München 1883. 8°.

Oberbeck, A.: Ueber elektrische Schwingungen. Ueber die Polarisationserscheinungen, welche durch dieselben hervorgebracht werden. Leipzig (1883). 8°.

Rath, G. vom: Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1883. 8°.

Cohen, E.: Geognostisch-petrographische Skizzen aus Südafrika. Sep.-Abz. — Ueber den Meteoriten von Zsadány, Temesvar Comitat, Banat. Sep.-Abz. — Die zur Dyas gehörigen Gesteine des südlichen Odenwaldes. Heidelberg 1872. 8°. — Erläuternde Bemerkungen zu der Routenkarte einer Reise von Lydenburg nach den Goldfeldern und von Lydenburg nach der Delagoa-Bai im östlichen Südafrika. Hamburg 1875. 8°. — Titaneisen von den Diamantfeldern in Südafrika. Sep.-Abz. — Ueber einige eigenthümliche Melaphyr-Mandelsteine aus Südafrika. Sep.-Abz. — Ueber einen Eklogit, welcher als Einschluss in den Diamantgruben von Jagersfontein, Orange-Freistaat, Südafrika, vorkommt. Sep.-Abz. — Ueber eine einfache Methode, das specifische Gewicht einer Kaliumquecksilberjodidlösung zu bestimmen. Sep.-Abz. — Ueber einige Gesteine von den Canalinseln. Sep.-Abz. — Ueber einen Aventurinquarz aus Ostindien. Sep.-Abz. — Ueber einige Vogesengesteine. Sep.-Abz. — Ueber die südafrikanischen Diamantfelder. Metz 1883. 8°.

Benecke, E. W. und Cohen, E.: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Heidelberg, zugleich als Erläuterung zur geognostischen Karte der Um-

Digitized by Google

gegend von Heidelberg. (Sectionen Heidelberg und Sinsheim.) Hft. I—III. Strassburg 1879—81. 8°.

Orff, C. von: Bestimmung der geographischen Breite der kgl. Sternwarte bei München nach der Talcott'schen Methode und mit dem Passage-Instrument im ersten Vertical. Mit einem Vorworte von Dr. J. v. Lamont. München 1877. 4°. — Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. Nach Beschluss der kgl. bayerischen Commission für die europäische Gradmessung ausgeführt. München 1880. 4°. — Der topographische Atlas von Bayern. Karlsruhe 1881. 4°. — Die bayerische Landesvermessung in ihrer wissenschaftlichen Grundlage. München 1873. 4°. — Sur les mouvements du sol. Sep.-Abz. — Sur les mouvements périodiques du sol. Sep.-Abz.

Plantamour, E. et Orff, von: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les observatoires de Genève et de Bogenhausen près Münich, exécutée en 1877. Genève 1879. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 7. Berlin 1883. 4°. — Meteorologische und physisch-oceanische Beobachtungen in dem amerikanisch-arktischen Archipel, ausgeführt von verschiedenen englischen arktischen Expeditionen in den Jahren 1819—1854. p. 395—401. — Ueber die Aenderung der Temperatur-Coëfficienten der Chronometer. p. 401—403. — Höckelmann: Bemerkungen über die Durchsegelung der Tsugar-Strasse im Winter. p. 413—415. — Witterung von Matupi (Neu-Britannien) u. Jaluit (Mai bis August 1882). p. 430—433. — Temperatur-Beobachtungen im Themse-Wasser. p. 433—434. — Strömungsverhältnisse im Arabischen Meere, Meerbusen von Bengalen und dem Chinesischen Meere. p. 434—435. — Dritte Tiefsee-Expedition des „Travailleur" im Sommer 1882. p. 435—437. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats April 1883 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 437—438.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 27—30. Berlin 1883. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Titel, Index u. Einleitung für 1882. Hamburg. 8°. — Einleitung enth.: Bebber, J. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1882 u. typische Witterungserscheinungen. 38 p.

— — Januar 1883. Hamburg. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellsch. zu Königsberg. Schriften. Jg. 23. 1882. Abth. 1, 2. Königsberg 1882—83. 4°. — Abth. 1. Dorn, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg i. Pr. p. 1—15. — Tischler, O.: Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen und den angrenzenden Gebieten. p. 17—40. — Bericht über die 20. Versammlung des preussischen botanischen Vereins in Thorn am 7. October 1881. p. 41—86. (Enthält: Abromeit: Bericht über die botanische Untersuchung des Kreises Neidenburg. p. 44—54. — Rosenbohm, E.: Bericht über die Durchforschung der Kreise Graudenz, Kulm und Thorn und des Kreises Fischhausen bei Cranz. p. 54—64. — Scharlok: Ueber die Unterschiede von *Allium acutangulum* Schrader und *Allium fallax* Schultes (Vortrag). p. 68—79. — Caspary, R.: Bericht über die Untersuchungen der Seen des Kreises Flatow. p. 82—85.) — Schröder, H.: Beiträge zur Kenntniss der in ost- und westpreussischen Diluvialgeschieben gefundenen Silurcephalopoden (Fortsetzung). p. 87—106. — Caspary, R.: Ueber zweibeinige Bäume. p. 107—111. — id.: Gebänderte Wurzeln eines Epheustockes. p. 112—114. — id.: Ueber die Zeiten des Aufbrechens der ersten Blüthen in Königsberg i. Pr. p. 115—126. — Bericht über die in den Sitzungen gehaltenen Vorträge für das Jahr 1882. 23 p. — Abth. 2. Brischke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. p. 127—200. — Jentzsch, A.: Ueber einige tertiäre Säugethierreste aus Ost- u. Westpreussen. p. 201—205. — Caspary, R.: Der Malvenpilz (*Puccinia Malvacearum* Montg.) in Preussen. p. 206—208. — id.: Einige in Preussen vorkommende Spielarten der Kiefer (*Pinus silvestris* L.). p. 209—215. — id.: Kegelige Hainbuche (*Carpinus Betulus* L. fr. *pyramidalis* Hort.). p. 216—217.

— Beiträge zur Naturkunde Preussens. Nr. 1—5. Königsberg 1868—82. 4°. — Nr. 1. Mayr, G. L.: Die Ameisen des baltischen Bernsteins. 102 p. — Nr. 2. Heer, O.: Miocene baltische Flora. 104 p. — Nr. 3. Steinhardt, E. Th. G.: Die bis jetzt in preussischen Geschieben gefundenen Trilobiten. 64 p. — Nr. 4. Lentz: Catalog der preussischen Käfer, neu bearbeitet. 64 p. — Nr. 5. Klebs, R.: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Localitäten Preussens aus den Sammlungen der Firma Stantien & Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. 75 p.

Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover. 31. u. 32. Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1880—1882. Hannover 1883. 8°. — Glitz, C. T.: Dritter Nachtrag zum Verzeichnisse der bei Hannover und im Umkreise von etwa einer Meile vorkommenden Schmetterlinge. p. 30—32. — Gehrs, C.: Verzeichniss der in unmittelbarer Nähe und im grösseren Umkreise der Stadt Hannover beobachteten Mollusken. p. 33—43.

Oberlausitzische Gesellsch. der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 59, Hft. 1. Görlitz 1883. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. I. 1881 und 1882. Magdeburg 1883. 4°.

Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig. Mittheilungen aus dem Jahre 1882. Leipzig 1883. 8°. — Sänger, M.: Zur Rehabilitirung des classischen Kaiserschnittes. Nebst einem Anhange: Nachträge zur Geschichte der Uterusnaht beim Kaiserschnitt. p. 3—32. — Leopold, G.: Ein Kaiserschnitt mit Uterusnaht nach Unterminirung der Serosa und Resection der Muscularis. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. p. 33—48. — Sänger, M.: Zur vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus nebst Bericht über zwei von der Operation genesene Fälle. p. 49—91.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 18. Hft. 2. Leipzig 1883. 8°. — Jahresberichte der Sternwarten für 1882. p. 74—152.

Botanischer Verein in Landshut. Hofmann, J.: Flora des Isargebietes von Wolfrathshausen bis Deggendorf, enthaltend eine Aufzählung und Beschreibung der in diesem Gebiete vorkommenden wild wachsenden und allgemein cultivirten Gefässpflanzen. Landshut 1883. 8°.

K. Preuss. geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. IV. Hft. 1 und 2 mit Atlas. Berlin 1883. 8° und 4°. — Hft. 1. Schlüter, Cl.: Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide. I. *Glyphostoma (Latistellata)*. VI u. 72 p. — Hft. 2. Koch, C.: Monographie der *Homalonotus*-Arten des rheinischen Unterdevon. XXX u. 85 p. Atlas enth. 8 lith. Tafeln.

— 21. u. 22. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1883. 8° u. Fol.

Digitized by Google

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1883. Bd. XXXIII. Nr. 2/3. Wien 1883. 8°. — Kfit, M.: Der Lauf der unterirdischen Gewässer in den devonischen Kalken Mahren's. Ein Beitrag zur Hydrographie und Hypsometrie Mährens. p. 253—278. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Galizien. p. 279—330. — Laube, G. C.: Das Erdbeben von Trautenau am 31. Januar 1883. p. 331—372. — Stur, D.: Geologische Verhältnisse der wasserführenden Schichten des Untergrundes in der Umgegend der Stadt Fürstenfeld in Steiermark. p. 373—380. — Tietze, E.: Notizen über die Gegend zwischen Plojeschti und Kimpina in der Wallachei. p. 381—396. — Groddeck, A. v.: Zur Kenntniss der grünen Gesteine (grüne Schiefer) von Mitterberg im Salzburgischen. p. 386—404. — Bittner, A.: Nachträge zum Berichte über die geologischen Aufnahmen in Judicarien und Val Sabbia. p. 405—442. — Uhlig, V.: Beiträge zur Geologie der westgalizischen Karpathen. p. 443—560.

— Verhandlungen. Jg. 1883. Nr. 7—9. Wien 1883. 4°. — Nr. 7. John, C. v.: Untersuchungen verschiedener Kohlen aus Bulgarien. p. 99—100. — Tietze, E.: Geologische Uebersicht von Montenegro. p. 100. — Uhlig, V.: Vorläufige Mittheilung über die Foraminiferenfauna des russischen Ornatenthones. p. 101—103. — Foullon, H. Baron v.: Ueber krystallinische Schiefer aus dem Palten- und oberen Ennsthale. p. 103—104. — Nr. 8. Pelz, A.: Reisenotizen aus Mittel-Bulgarien. p. 115—124. — Foullon, H. Baron v.: Kersantit von Sokoly bei Trebitsch in Mähren. p. 124—125. — Abich, H.: Das Petroleum und die geologischen Bedingungen seines Erscheinens im Kaukasus. p. 125—126. — Nr. 9. Bittner, A.: Einsendungen von cocänen und neogenen Petrefacten aus der Hercegowina durch Hauptmann Baron von Loffelholz. p. 134—136. — Fugger, E. und Kastner, C.: Glaciale Erscheinungen in der Nähe der Stadt Salzburg. p. 136—139. — Woldřich, J. W.: Diluvialbildungen mit Mammuthresten bei Jičin. p. 139—140. — Doll, E.: Eine neue und einige seltene Pseudomorphosen von neuen Fundorten. p. 141—146. — Paul, K. M.: Geologische Karte der Umgegend von Dukla und Ropianka in Galizien. p. 146—147. — Tausch, L.: Säugethierreste in den lignitführenden Ablagerungen des Hausruckgebirges in Oberösterreich. p. 147—149.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1882. Bd. XXV. (N. F. XV.) Wien 1882. 8°.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1882. Bd. XXXII. Wien 1883. 8°. — Löw, F.: Zur Charakteristik der Psylloden-Genera *Aphalara* und *Rhinocola*. p. 1—6. — Bergh, R.: Beiträge zur Kenntniss der Aeolidiaden. VII. p. 7—74. — Brauer, F.: *Sympycna paedisca* m. Zur Richtigstellung dieser neuen Art. p. 75—76. — Voss, W.: Materialien zur Pilzkunde Krains. III. p. 77—116. — Drasche, R. v.: Revision der in der Nematoden-Sammlung des k. k. zoologischen Hof-Cabinetes befindlichen Original-Exemplare Diesing's und Molin's. p. 117—138. — id.: Helminthologische Notizen. p. 139—142. — Arnold, F.: Zur Erinnerung an F. X. Freiherrn v. Wulfen. p. 143—174. — Drasche, R. v.: *Oxycorynia*, eine neue Synascidien-Gattung. p. 175—178. — Beck, G.: Neue Pflanzen Oesterreichs. p. 179—194. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. IV. p. 195—226. — Löw, F.: Revision der palaärktischen Psylloden in Hinsicht auf Systematik u. Synonymie. p. 227—254. — Wimmer, A.: Fundorte und Tiefenvorkommen einiger adriatischer Conchylien. p. 255—264. — Pelzeln, A. v.: Ueber eine Sendung von Vögeln aus Borneo. p. 265—270. — Löw, F.: Eine neue Cocciden-Art (*Xylococcus filiferus*). p. 271—278. — Hornig, J. v.: *Eudemis Kreithneriana* n. sp. Ein neuer Kleinschmetterling aus der Familie der Tortriciden. p. 279—280. — Latzel, R.: Beitrag zur Myriopoden-Kenntniss Oesterreich-Ungarns u. Serbiens. p. 281—282. — Reitter, E.: Beitrag zur Pselaphiden- u. Scydmaeniden-Fauna von Java und Borneo. p. 283—302. — Moschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. V. (Supplement.) p. 303—362. — Weyenbergh, H.: *Trypeta (Icaria) Scudderi* n. sp. und ihre eigenthümliche Lebensweise. p. 363—370. — Reitter, E.: Neue Pselaphiden und Scydmaeniden aus Central- u. Südamerika. p. 371—386. — Nörner, C.: *Analges minor*, eine neue Milbe im Inneren der Federspulen der Hühner. p. 387—410. — Blasius, W. und Nehrkorn, A.: Dr. Platen's ornithologische Sammlungen aus Amboina. p. 411—434. — Beling, Th.: Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus den Familien *Dascyllidae* und *Parnidae*. p. 435—442. — Pelzeln, A. v.: Ueber eine Sendung von Säugethieren und Vögeln aus Ecuador. V. p. 443—448. — Keferstein, A.: Ueber die Tagschmetterlings-Gattung *Colias* F. p. 449—458. — Klemensiewicz, S.: Zur näheren Kenntniss der Hautdrüsen bei den Raupen und bei *Malachius*. p. 459—474. — Kohl, F. F.: Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoologischen Hof-Cabinetes zu Wien. p. 475—498. — Pelzeln, A. v.: Ueber Dr. Emin Bey's dritte Sendung von Vögeln aus Central-Afrika. p. 499—512. — Löw, F.: Der Schild der Diaspiden. p. 513—522.

— Halácsy, E. v. und Braun, H.: Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. Wien 1882. 8°.

— Statuten. Wien 21. Mai 1882.

— Brauer, F.: Offenes Schreiben als Antwort auf Herrn Baron Osten-Sacken's „Critical Review" meiner Arbeit über die Notacanthen. Wien 1883. 8°.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1883,84. Prag. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen.

Von Dr. **Wilhelm Sklarek.**

(Schluss.)

In den Jahren, welche der Erscheinung des Coggia'schen Cometen zunächst folgten, bot sich keine besondere Gelegenheit, neue spectroskopische Untersuchungen anzustellen. Nur aus dem Jahre 1877, in welchem drei kleine Cometen entdeckt wurden, wäre anzuführen, dass der aus den Beobachtungen des Coggia'schen Cometen mit so hohem Grade der Wahrscheinlichkeit abgeleitete Schluss, dass die drei Banden des Cometenspectrums identisch seien den Banden des Kohlenwasserstoffspectrums von Herrn Wolf[19]), auf Grund von Beobachtungen an dem von Herrn Winnecke entdeckten Cometen (II 1877) noch angezweifelt wurde. Er fand, dass zwar eine blaue Leuchtgasflamme ebenso drei Banden gebe, wie der Comet; wenn er aber die mittlere Bande des Winnecke'schen Cometen genau zusammenfallen liess mit der mittleren Bande des Leuchtgasspectrums, dann coincidirten die beiden anderen Banden nicht, sie waren im Cometen weniger brechbar als in der Gasflamme, und daraus schloss Herr Wolf, dass die Natur der Cometenmasse noch ganz unbekannt sei.

[19]) Comptes rendus T. LXXXIV, p. 930. Naturf. X, S. 230.

tized by Google

Secchi[20]) trat dieser Auffassung entgegen und bewies am Spectrum desselben Winnecke'schen Cometen gerade die Coincidenz mit den Spectren von Kohlenstoffverbindungen. Er verglich das Cometenspectrum mit dem Spectrum einer mit Kohlenoxyd gefüllten Geissler'schen Röhre und fand die Uebereinstimmung vorhanden für die mittlere, grüne Bande und für die gelbe Bande; die dritte Bande im Blau schien erst in den beiden Spectren mehr abzuweichen, bei genauerer Untersuchung dieser Bande im Gasspectrum fand Secchi jedoch, dass dieselbe aus zwei benachbarten Banden bestehe, von denen die eine mit der Cometenbande genau zusammenzufallen schien.

Ausser dem hier erwähnten Winnecke'schen Cometen waren 1877 noch zwei von Herrn Borelly entdeckte Cometen sichtbar, von denen der eine III 1877 mit dem Cometen II 1877 gleichzeitig sichtbar war. Diese Gelegenheit benutzte Lord Lindsay[21]), um vergleichende Messungen der Banden beider Spectra auszuführen, welche bedeutende Differenzen in der Lage der drei Cometenbanden ergaben: Die erste Bande reichte nämlich im Cometen II von der Wellenlänge 569,6 bis 543,2 und im Cometen III lag sie bei 528,2. Die zweite hellste Bande reichte dort von 517,5 bis 498.6, hier lag sie bei 507,9. Die dritte Bande endlich war im Winnecke'schen Cometen bei 470,5 und im Borelly'schen bei 467,6. —

Unter den im Jahre 1879 sichtbaren Cometen bot der Brorsen'sche Comet die interessante Gelegenheit, das Spectrum eines Cometen, nachdem er einen ganzen Umlauf beendet, zu vergleichen mit dem Spectrum desselben Cometen vor seinem Umlauf, da ja Herr Huggins im Jahre 1868 denselben Cometen spectroskopisch untersucht hat. Herr C. A. Young[22]) constatirte nun, dass die hellste, mittlere Bande mit der grünen Bande der Kohlenwasserstoff-Flamme genau zusammenfalle, und somit die Identität dieses Spectrums mit dem des anderen Cometen nachweise, während im Jahre 1868 von Herrn Huggins ein ganz abweichendes Spectrum von drei Banden an diesem Cometen war beobachtet worden. Ein Schluss liess sich bei der grossen Ungleichheit der Beobachtungsbedingungen aus diesem Unterschiede aber nicht ziehen.

Das folgende Jahr 1880 brachte zwar einen grossen, dem blossen Auge sichtbaren Cometen, der aber nur auf der südlichen Hemisphäre beobachtet werden konnte und wenig zur Förderung unserer Kenntnisse von der Natur der Cometen-Materie beigetragen hat. Hingegen ist in demselben Jahre von Seiten des physikalischen Experimentes ein wichtiges Resultat zu Tage gefördert worden, welches eine sehr wesentliche Schwierigkeit bei der Erklärung der bisherigen spectroskopischen Befunde an Cometen beseitigte, indem die Möglichkeit des Leuchtens ohne die in Cometen schwer zu beschaffenden, hohen Temperaturen nachgewiesen wurde. Herr E. Wiedemann[23]) hat nämlich bei Spectralbeobachtungen an Gasen und später Herr B. Hasselberg[24]) in einer Untersuchung über die Kohlenstoff- und Cometenspectra die Thatsache gefunden, dass unter Umständen ein Gas durch den elektrischen Strom bei einer Temperatur zum Leuchten gebracht werden kann, die selbst unter dem Siedepunkt des Wassers liegt. Und an diese Thatsache knüpfte Herr Hasselberg folgende für unser Thema wichtige Bemerkung: „Die typische Uebereinstimmung der Cometenspectra mit demjenigen der Kohlenwasserstoffe, sowie auch die elektrische Natur vieler an ihnen beobachteter Erscheinungen, wie die Schweifbildung, die Ausströmungen u. dergl. können, wie ich glaube, gegenwärtig wohl als genügend festgestellt angesehen werden, die einzige noch übrig bleibende, etwas grössere Schwierigkeit war die, wie man sich die für das Glühen der Cometenmaterie nöthige Temperatursteigerung vorstellen sollte, namentlich da die meisten Cometenperihele nicht so klein sind, dass für diesen Zweck an die directe Sonnenstrahlung gedacht werden kann. Diese Schwierigkeit scheint mir nunmehr wegzufallen, wenn man das Cometenspectrum als ein elektrisches ansieht."

Das Jahr 1881 war ein sehr cometenreiches; es sind nicht weniger als 7 Cometen beobachtet worden; und unter diesen war einer (II 1881), der lange Zeit hindurch dem blossen Auge sichtbar war und namentlich in den Monaten Juni und Juli ein viel bewundertes Schauspiel darbot. Von den vielen spectroskopischen Untersuchungen dieses grossen Cometen können hier nur einige hervorgehoben werden, welche einen weiteren Fortschritt gegen das bis dahin Bekannte gebracht haben. In erster Reihe ist hier zu erwähnen, dass es Herrn W. Huggins[25]) am 24. Juni gelungen ist, das Spectrum dieses Cometen zu photographiren. Auf dieser Photographie konnte mit grösster Musse und Zuverlässigkeit ein continuirliches Spectrum constatirt werden mit dunklen Fraunhofer'schen Linien: G, h, H, K und anderen, was ein unwiderlegbarer

[20]) Comptes rendus T. LXXXIV, p. 1289. Naturforscher X. S. 284.
[21]) Monthly Notices of the R. Astronomical Society, Vol. XXXVII, p. 430. Naturforscher X. S. 369.
[22]) Nature Vol. XIX, p. 559. Naturforscher XII. S. 196.
[23]) Annalen der Physik, N. F. Bd. VI, S. 298. Naturforscher XII, S. 139.
[24]) Vierteljahrsschrift der Astronom. Gesellschaft XIV, S. 356. Naturforscher XIII, S. 253.
[25]) Nature 1881, Juin 30. Comptes rendus T. XCIII, p. 26. Naturforscher XIV. S. 270. 297.

Digitized by Google

Beweis dafür war, dass der Theil des Cometenlichtes, der dieses Spectrum giebt, reflectirtes Sonnenlicht ist. Ausserdem erkennt man auf dem photographirten Spectrum zwei Gruppen heller Linien, die beide sich in den Spectren gewisser Kohlenstoffverbindungen vorfinden, und zwar im Cyanspectrum, während dieselben fehlen, wenn die lichtgebende Kohlenstoffverbindung keinen Stickstoff enthält. Man musste daher in der Substanz der Cometen die Existenz von Stickstoff annehmen, neben der von Kohlenstoff und Wasserstoff, die durch die hellen Liniengruppen und Banden in dem weniger brechbaren, sichtbaren Theile der Spectra von allen bis dahin untersuchten Cometen erwiesen war.

Die sonstigen spectroskopischen Untersuchungen ergaben, wie bei den früheren Cometen, ein schmales, continuirliches, ein breites, continuirliches, und ein Bandenspectrum. In der ersten Zeit der Beobachtung war das continuirliche Spectrum vorherrschend, und die Banden gar nicht oder nur schwach zu sehen. Je weiter sich der Comet von der Sonne entfernte, desto schwächer wurde das continuirliche und desto lebhafter das Bandenspectrum. Herr v. Konkoly[26]) hat fünf helle Banden messen können, welche mit dem Kohlenwasserstoffspectrum übereinstimmten; ausserdem konnte er im continuirlichen Spectrum Fraunhofer'sche Linien erkennen. Dasselbe Ergebniss, das Vorkommen von zwei weiteren Banden neben den bekannten drei Cometenbanden und ihre Uebereinstimmung mit dem Spectrum des Kohlenwasserstoffs, berichtete Herr H. C. Vogel[27]), der ausserdem noch die Polarisation des Cometenspectrums untersucht hat. Er fand, dass je nach der Drehung des Nicols die Intensität des continuirlichen Spectrums abnahm oder zunahm, als weiterer Beweis dafür, dass ein Theil des Cometenlichtes reflectirtes Sonnenlicht ist.

Das Spectrum des grossen Cometen II 1881 konnte im August, wo er bereits bedeutend an Helligkeit und Grösse abgenommen hatte, mit dem Spectrum des gleichzeitig sichtbaren Cometen III verglichen werden. Es zeigte sich bei dem letzteren ein deutlicheres Hervortreten der Banden und ein schwächeres, stellenweise ganz fehlendes continuirliches Spectrum. Die Vergleichungen mit Spectren künstlicher Lichtquellen führten Herrn Vogel zu der Ansicht, dass das Cometenspectrum nicht das Spectrum des reinen Kohlenwasserstoffs sei, sondern höchst wahrscheinlich ein durch Kohlenoxyd modificirtes Kohlenwasserstoffspectrum.

Ganz unerwartete, durch die bisherigen zahlreichen spectralanalytischen Untersuchungen der Cometen in keiner Weise angedeutete Aufschlüsse brachten aber die zwei Cometen des letzten Jahres, der von Herrn Wells am 19. März entdeckte und der grosse September-Comet, der zuerst auf der südlichen Halbkugel gesehen worden ist und erst nach seinem Perihel am 17. September auf der nördlichen beobachtet werden konnte. Die ersten Beobachtungen des Wells'schen Cometen, welche von den Herren v. Konkoly[28]), Vogel[29]), Maunder[30]) u. Anderen angestellt wurden, haben gleichmässig ein continuirliches Spectrum mit mehr oder weniger, fast bis zur Unkenntlichkeit verwischten und verschwommenen Cometenbanden ergeben, deren Undeutlichkeit bei der stetig zunehmenden Lichtstärke des Cometen allgemein auffiel.

Als jedoch Herr Vogel das Spectrum des Cometen, das er zuletzt am 22. Mai und Herr v. Konkoly am 28. Mai gesehen hatte, am 31. Mai wieder untersuchte, wurde er im höchsten Grade überrascht durch eine sehr intensive Linie im Gelb, welche aus Vergleichungen und Messungen eine Coincidenz mit den Natriumlinien vermuthen liess. Auch Herr Huggins[31]), der an demselben Tage eine Photographie des Cometenspectrums genommen, vermuthete in dem sichtbaren Theile des Spectrums Natriumlinien gesehen zu haben und deutete einige undeutliche, helle Linien in seiner Photographie auch als von diesem Metall herrührend. An demselben Tage hat auch Herr Maunder[32]) die gelben Linien im continuirlichen Cometenspectrum gesehen und, wenn auch nicht sehr genau, gemessen. Herr Vogel hat am nächsten Tage, 1. Juni, die Messungen der gelben Linien im Cometenspectrum mit seinen beiden Assistenten wiederholt und hat die absolute Uebereinstimmung derselben mit den D-Linien des Natriums constatirt.

Von den verschiedensten Beobachtern wurde sehr bald diese höchst merkwürdige Thatsache, das Erscheinen der gelben Natriumlinie im Spectrum des sich rasch seinem Perihel nähernden Cometen Wells gefunden und genau verfolgt. Die Helligkeit der Natriumlinie nahm immer mehr zu, am 5. Juni konnte dieselbe bereits als Doppellinie erkannt und diese nicht blos im Spectrum des Cometenkerns, sondern auch recht intensiv an anderen Theilen des Cometen gesehen werden. Hingegen waren die Kohlenwasserstofflinien, nach denen viele Beobachter suchten, nicht sichtbar.

Neben der im höchsten Grade überraschenden neuen Thatsache, dass in dem Spectrum eines Cometen

[26]) Naturforscher XIV, S. 321.
[27]) Astron. Nachr. Nr. 2395. Naturforscher XIV, S. 430.
[28]) Naturforscher XV, S. 245.
[29]) Astron. Nachr. Nr. 2434. Naturforscher XV, S. 253.
[30]) Monthly Notices R. Astron. Society, Vol. XLII, p. 351.
[31]) Proceedings Royal Society 1882, Juin 15. Naturforscher XV, S. 254.
[32]) Monthly Notices R. Astron. Soc. Vol. XLII, p. 410. Naturforscher XV, S. 329.

Digitized by Google

Natriumlinien erscheinen, war aber nicht minder auffallend der Umstand, dass in den ersten Wochen der Sichtbarkeit des Cometen nur das gewöhnliche Spectrum der Cometen, selbst die von früher bekannten Cometenbanden, wenn auch nicht sehr scharf, zu sehen gewesen, und dass erst Ende Mai dieses Spectrum undeutlicher geworden, während an seine Stelle das Natriumspectrum getreten ist. Dies veranlasste Herrn Hasselberg[33]), der zu Pulkowa die Natriumlinien im Wells'schen Cometen erst am 4. Juni gefunden hatte, ein sehr interessantes Laboratorium-Experiment anzustellen. Da nämlich die auffallende Aenderung des Spectrums mit der Annäherung des Cometen zur Sonne zusammenfiel, so erschien es Herrn Hasselberg sehr wahrscheinlich, dass die rasche Erhitzung des Cometen eine Verdampfung des im Cometen vorhandenen Natriums erzeugt habe, und dass gleichzeitig mit der grösseren Nähe zur Sonne die elektrischen Vorgänge eine grössere Lebhaftigkeit erreichten, welche das lebhafte Glühen des entwickelten Natriumdampfes bedingen würden. Er stellte sich daher die Aufgabe, die beobachteten Aenderungen im Cometenspectrum experimentell nachzuahmen.

Vor einigen Jahren hatte bereits Herr E. Wiedemann[34]) gefunden, dass, wenn in einer mit Wasserstoff gefüllten Röhre Quecksilber oder Natrium erhitzt wurde, während ein elektrischer Entladungsstrom durch die Röhre ging, die zuerst sichtbaren Spectra des Gases verschwinden und an deren Stelle die Spectra der Metalle treten, welche allein die Leitung des Stromes übernehmen. Herr Hasselberg hat, um die Bedingungen des Experiments den Erscheinungen im Cometen mehr zu nähern, in eine Spectralröhre etwas mit Naphta befeuchtetes Natrium gebracht und nachdem er bis auf etwa 4—5 mm Druck evacuirt hatte, schickte er einen elektrischen Strom hindurch, der ein schönes Kohlenwasserstoffspectrum erzeugte. Wenn nun das Natrium mit einer Spirituslampe erhitzt wurde, erblasste das Kohlenwasserstoffspectrum immer mehr und an seine Stelle trat das Natriumspectrum, das schliesslich ganz allein sichtbar blieb. Wurde dann die Spirituslampe entfernt, so kehrten unter Erblassen des Natriumspectrums die Banden der Kohleverbindungen wieder.

Herr Hasselberg glaubt, dass diese Versuche die Vorgänge beim Cometen Wells nicht unwesentlich dem Verständniss näher führen würden. Der Parallelismus zwischen den Erscheinungen im Laboratorium und am Himmel schien in der That so vollständig, dass darin sogar ein neuer Beleg für die zu Grunde gelegte Annahme eines elektrischen Ursprunges des Eigenlichtes der Cometen gesehen werden konnte.

Es wäre nun von sehr grosser Wichtigkeit für diese Erklärung der Erscheinungen gewesen, wenn es möglich gewesen wäre, den Cometen Wells auch nach seinem Periheldurchgang, am 10. Juni, zu beobachten. Das war aber nicht möglich; wohl hat Herr Maunder den Cometen nach seinem Perihel bei vollem Tageslichte gesehen, aber bevor Messungen ausführbar waren, war der Comet verschwunden und nicht mehr gesehen.

Hatte somit der Comet Wells durch sein Verschwinden die Frage unbeantwortet gelassen, ob das Spectrum desselben bei der Entfernung vom Perihel die umgekehrte Veränderung durchmache, indem erst die Natriumlinien sichtbar sind und dann unter Erblassen dieser die Kohlenwasserstofflinien wiedererscheinen, so sollten die Astronomen bald Gelegenheit haben, einem anderen grossen Cometen die Frage vorzulegen. Am 7. September wurde am Cap der guten Hoffnung und am 11. September in Rio de Janeiro ein Comet entdeckt, der am 17. September unter den Augen der Beobachter in sein Perihel trat, nach welchem er für die Astronomen der nördlichen Halbkugel bis in den November hinein sichtbar war. Derselbe ist auf allen Sternwarten beobachtet und bot den verschiedensten Beobachtern eine reiche Fülle der interessantesten Thatsachen. So konnten z. B. an diesem Cometen eine Theilung des Kerns, und später das Vorhandensein von mehreren Kernen, ferner eine eigenthümliche, röhrenförmige Verlängerung des Schweifes über den Kopf des Cometen hinaus nach der Sonne hin und endlich das Auftreten von cometarischen Nebelmassen in der Nähe des Cometenkopfes beobachtet werden. Hier jedoch sollen nur die nicht minder wichtigen, spectroskopischen Beobachtungen besprochen werden, die selbstverständlich von einer grossen Zahl von Beobachtern angestellt worden sind.

Am 18. September haben die Herren Thollon und Gouy[35]) auf einem diffusen, continuirlichen Spectrum, das sie dem diffusen Atmosphärenlicht zuschrieben, ein continuirliches, schmales, viel helleres Spectrum scharf beobachtet, das vom Cometenkern herrührte, und welches durchsetzt war von den beiden hellen Natriumlinien, die sowohl am Kern wie an den benachbarten Theilen zu sehen waren. An keinem Theile des Cometen zeigten sich die Kohlenstoffbanden oder eine andere Linie ausser den Natriumlinien, „vielleicht weil das diffuse Licht in dieser Nähe der Sonne (3°) Banden geringer Helligkeit verdeckte."

[33]) Astron. Nachr. Nr. 2441. Naturforscher XV, S. 301.
[34]) Annalen der Physik, N. F. Bd. V, S. 500. Naturforscher XII, S. 31.
[35]) Comptes rendus T. XCV, p. 555. Naturf. XV, S. 417.

Digitized by Google

Am 27. September beschrieb Herr Ricco[36]) das Spectrum des in gelbem Lichte stark glänzenden Kerns als aus einem schmalen, continuirlichen Spectrum bestehend, das durchzogen war von einer breiten, hellen Linie, der des Natrium; ausser dieser waren noch einige andere Linien zugegen, die aber mit dem benutzten Apparat nicht gemessen werden konnten. Am 1. October war der Comet weniger gelb, und dem entsprechend war die Natriumlinie bedeutend schwächer; aber die gewöhnlichen drei Banden der Kohlenwasserstoffe, die gelbe, grüne und blaue, waren sehr deutlich.

Vom 1. bis 7. October hat Herr Vogel[37]) die weiteren Veränderungen des Cometenspectrums verfolgt. Am 1. October 17^h gab der helle, gelblich gefärbte Kern des Cometen ein sehr starkes, continuirliches Spectrum, in dem eine helle Linie im Gelb besonders auffiel; sonst wurden noch einige Streifen in den brechbareren Theilen des Spectrums vermuthet. Am 5. October 17^h war das Spectrum das gewöhnliche Cometenspectrum; es bestand aus drei einseitig verwaschenen Streifen, von denen der mittelste im Grün gelegene der intensivste war. Die Natriumlinien wurden im Cometenspectrum gesehen, erschienen aber schwächer als der erste und schwächste Streifen des Cometenspectrums. Am 6. October $16^h\ 50^m$ ist im Spectrum die Natriumlinie unzweifelhaft gesehen worden; das gewöhnliche Cometenspectrum (Kohlenwasserstoff) schien an Intensität zugenommen zu haben. Am 7. October 17^h war die D-Linie im Spectrum bestimmt vorhanden, doch sehr schwach im Vergleich zu dem stark ausgeprägten Kohlenwasserstoffspectrum. Eine directe Vergleichung des Cometenspectrums mit dem Spectrum des Leuchtgases in einem Bunsen-Brenner ergab in Bezug auf die Lage der Streifen im Spectrum die absolute Uebereinstimmung zwischen beiden Spectren. Das Bandenspectrum war nicht nur im Kern, der ausserdem ein starkes, continuirliches Spectrum namentlich im Roth zeigte, sondern auch in der nächsten Umhüllung deutlich zu erkennen, während die Natriumlinien nur in einem kleinen Theil des Kerns erschienen.

„Aus den wenigen spectroskopischen Beobachtungen", so schliesst Herr Vogel seine Mittheilung, „lässt sich schon mit einiger Sicherheit ableiten, dass mit der Entfernung des Cometen von der Sonne das Natriumspectrum an Intensität abnimmt, während das gewöhnliche Cometenspectrum besser hervortritt. Diese interessante Wahrnehmung erscheint sogar unzweifelhaft bestätigt, wenn man in Betracht zieht, dass von anderen Beobachtern, die den Cometen in der Nähe des Perihels spectroskopisch untersuchen konnten, die D-Linien als ganz besonders intensiv im Spectrum hervortretend und heller als alle anderen Linien bezeichnet worden sind.

Der Vorgang im Cometen scheint demnach ganz analog demjenigen zu sein, welchen man in Geissler'schen Röhren beobachten kann, wo bei gesteigerter, elektrischer Intensität in dem Momente, wo die Spectra von Metalldämpfen erscheinen, die Spectra aller sonst vorhandenen Gase stark zurücktreten und in dem Maasse abnehmen, als die Intensität der Metallspectra zunimmt."

Indem wir mit diesem Resumé des Herrn Vogel unseren Bericht über die spectralanalytischen Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen der Cometen schliessen, sei es gestattet, darauf hinzuweisen, dass die grosse Reihe der neu beobachteten Thatsachen im Wesentlichen die Zöllner'sche Cometentheorie bestätigt haben. Die elektrische Natur des Eigenlichtes der Cometen dürfte wohl jetzt von Niemand mehr geleugnet werden, und ebenso wird auch die Verdampfung der den Cometen bildenden Stoffe durch die Sonnenwärme gern zugestanden werden. Was die Natur der Cometenmaterie betrifft, so ist durch die bisherigen Untersuchungen sichergestellt die Existenz von Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Natrium. In welchen Verbindungen aber diese Elemente in den Cometen enthalten sind und welche weiteren Elemente in denselben vorkommen, das zu entscheiden muss den weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben, welche noch eine ganze Reihe bisher unbeantworteter Fragen über die physikalische Beschaffenheit dieser räthselhaften Himmelskörper werden lösen müssen.

[36]) Nature Vol. XXVI, p. 609. Naturf. XV, S. 418.
[37]) Astron. Nachr. Nr. 2466. Naturf. XV, S. 445.

Die 2. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta:

E. Adolph: Zur Morphologie der Hymenopterenflügel. Zugleich ein Beitrag zu den Fragen der Speciesbildung und des Atavismus. 11½ Bogen Text, 1 lithographische und 5 photographische Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Im Verlage der **J. G. Cotta'schen Buchhandlung** in **Stuttgart** erschien soeben:

Die Zunahme der Wärme mit der Tiefe ist eine Wirkung der Schwerkraft.

Von

Gotthold Landenberger.

8°. 28 Seiten. M. 1. 20 Pf.

Abgeschlossen den 31. October 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 21—22.** **November 1883.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1882—1883 (Schluss). — Friedrich Wöhler † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 14. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — 50jährige Stiftungsfeier des Museum Francisco-Carolinum in Linz.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Adjunktenwahl im 1. Kreise.

Die nach Leopoldina XIX p. 169 unter dem 20. October 1883 mit dem Endtermin des 20. November c. ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten im 1. Kreise hat nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 22. November 1883 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 41 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises hatten 32 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

18 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Ernst Wilhelm v. Brücke in Wien,
9 auf Herrn Director Professor Dr. Julius Hann in Wien,
5 auf Herrn Professor Dr. Ernst Mach in Prag

gefallen waren.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Hofrath Professor Dr. **Ernst Wilhelm v. Brücke** in Wien zum Adjunkten des 1. Kreises gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1893.

Halle a. S., den 30. November 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2418. Am 28. November 1883: Herr Dr. **Ferdinand Christian Gustav Arnold**, k. Oberlandesgerichtsrath in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
November 3. 1883.	Von Hrn.	Professor Dr. H. W. Reichardt in Wien Jahresbeitrag für 1884 .		6	—
„ 15. „	„ „	Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Tübingen Jahresbeitrag für 1883		6	—
„ 27. „	„ „	Professor Dr. C. F. Mosler in Greifswald Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„ 28. „	„ „	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge		90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1882—1883.

(Schluss.)

Nach dem Vorangegangenen vermochte die Bibliotheksverwaltung auch in dem vergangenen Jahre wieder eine grössere Anzahl defecter Serien ganz vollständig zu machen und ihren Werth dadurch wesentlich zu erhöhen. Es sind dies die folgenden:

Deutschland.

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. I—XIX. 1837—69. N. F. Bd. I. 1880. 8°.

Breslau. Verein für das Museum schlesischer Alterthümer. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. I (1—12), II (13—24), III (25—45), IV (46—50). 1859—82. 8°.

Carlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 1—8. 1864—81.

Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät. Abhandlungen. Bd. I, II. 1810, 12. 4°.

Freiburg i. Br. Naturforschende Gesellschaft. Berichte über die Verhandlungen. Bd. I—VII. 1855—80. 8°.

Göttingen. Societas Regia Scientiarum. Commentarii. T. I—IV. 1751—54. — Novi Commentarii. T. I—VIII. 1769—77. 4°.

Halle. Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. I—LV. 1853—82. 8°.

— Naturforschende Gesellschaft. Neue Schriften. Bd. I—III. 1811—19. 8°.

Leipzig. Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen in Sachsen, herausgegeben von C. Bruhns. Jg. I—XII. (1864—75.) 1866—80. 4°.

— Astronomische Gesellschaft. Publicationen. Nr. 1—16. 1865—81. 4°. — Vierteljahrsschrift. Jg. I—XVII. 1866—82. 8°.

Neubrandenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Hft. 1—35. 1847—82. 8°.

Stettin. Entomologischer Verein. Entomologische Zeitung. Jg. I—XLIII. 1840—82. 8°.

Wiesbaden. Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. Hft. 1—28. 1843—56. 8°.

Belgien.

Brüssel. Société entomologique de Belgique. Annales. T. I—XXV. 1857—81. 8°.

Frankreich.

Paris. Société géologique de France. Bulletin. 1. Ser. T. I—XIV. 1830—43. 2. Ser. T. I—XXIX. 1843—72. 3. Ser. T. I—VIII. 1872—80. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Dublin Society. Journal. Vol. I—VII. 1856—78. 8°.

London. Zoological Society of London. Proceedings for the year 1861—81. 8°.

— Anthropological Society of London. Memoirs. Vol. I—III. 1863—69. 8°.

— Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Vol. I—XI. 1871—82. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Kon. Nederlandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en schoone Kunsten. Verslagen en Mededeelingen over d. J. 1841—46. 8°.

Digitized by Google

Oesterreich-Ungarn.

Graz. Verein der Aerzte in Steiermark. Sitzungsberichte. Jahresberichte 1—4. 1863—67. Sitzungsberichte 5—11. 1867—74. Mittheilungen 12—19. 1875—82. 8°.

Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mittheilungen. Jg. I—XXXII. 1850—82.

Prag. K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Abhandlungen. 4. Folge. Bd. 1—V. 1824—36. 8°. 5. Folge. Bd. I—XV. 1837—66. 4°. 6. Folge. Bd. I—X. 1867—80. 4°.

Wien. K. K. Akademie der Wissenschaften. Almanach. Jg. I—XXX. 1851—80. 8°.

— K. K. Geographische Gesellschaft. Mittheilungen. Jg. I—XIV. 1857—81. 8°.

Portugal.

Lissabon. Academia real das Sciencias. Memorias. T. I—XII. 1797—1839. 2. Ser. T. I—III. 1843—56. Nov. Ser. Cl. d. sc. moraes. T. I—V, I. 1854—79. — Cl. d. sc. mathemat. T. I—VI, I. 1854—81. 4°. — Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e naturaes. T. I—VII. 1866—80. 8°.

Russland.

Helsingfors. Societas Scientiarum Fennica. Acta. T. I—XI. 1842—80. 4°. — Bidrag till Finnlands Naturkännedom. Etnografi och Statistik. Häftet 1—10. 1857—64. 8°.

Petersburg. Societas entomologica Rossica. Horae. T. I—XVI. 1861—81. 8°.

— Académie impériale des Sciences. Bulletin scientifique. T. I—X. 1837—42. 4°. — Bulletin de la Cl. phys.-math. T. I—XVII. 1843—59. 4°. — Bulletin. T. I—XXVII. 1859—81. 4°.

Amerika.

Albany. New-York State Agricultural Society. Transactions. Vol. I—XXXII. 1841—76. Albany 1842—78. 8°.

Asien.

Batavia. K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Natuurkundig Tijdschrift. Deel 1—40. Batavia 1851—81. 8°.

Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Mittheilungen. Bd. I (1—10). II (11—20). III (21—27). 1873—82. 4°.

So erfreulich dieses Ergebniss ist, so konnte es doch nur durch schwere pecuniäre Opfer erreicht werden, und da die für die Erweiterung der Bibliothek verfügbaren Mittel ohnehin gering sind, so musste von der Anschaffung selbstständiger, neuerer Werke fast ganz Abstand genommen werden. Gekauft wurde nur (zum Theil für Zwecke des Bureaus der Akademie):

Andree, Rich. Allgemeiner Handatlas in 86 Karten. Bielefeld u. Leipzig 1881. Fol.

— — Geographisches Handbuch zu Andree's Handatlas. Bielefeld u. Leipzig 1882. 8°.

Burmeister, Herm. Zoonomische Briefe. Th. I, II. Leipzig 1856. 8°.

Cassino, E. Samuel. The international Scientist's Directory. Boston 1883. 8°.

Hellmann, G. Repertorium der deutschen Meteorologie. Leipzig 1883. 8°.

Neumann, Gustav. Geographisches Lexikon des deutschen Reichs. Mit Atlas. Leipzig 1883. 8° u. Fol.

Poggendorff, J. C. Biographisch-literarisches Handwörterbuch. Bd. I, II. Leipzig 1863. 8°.

Siebold, Ph. Fr. de, et J. G. Zuccarini. Flora Japonica. Lugd. Bat. 1870 wurde durch den Ankauf von Vol. II, Fasc. 6—10 completirt. Fol.

Dagegen ging der Bibliothek wieder eine nicht unbedeutende Anzahl von Geschenken zu, meist von neu eintretenden Mitgliedern, aber auch von einzelnen älteren, welche der Akademie treue Anhänglichkeit bewahrt haben; da über dieselben bereits in diesem Blatte unter der Rubrik „Eingegangene Schriften" quittirt ist, und der Raum nicht eine nochmalige vollständige Aufzählung gestattet, so müssen wir uns hier darauf beschränken nur die werthvollsten namhaft zu machen, wie:

Benecke, E. W. und E. Cohen. Geognostische Beschreibung der Umgegend von Heidelberg, zugleich als Erläuterungen zur geognostischen Karte der Umgegend von Heidelberg. Hft. 1—3. Strassburg und London 1879—81. 8°.

Braid, J. Der Hypnotismus. Deutsch hrsg. von W. Preyer. Berlin 1882. 8°.

Brand, Ernst. Die Wasserbehandlung der typhösen Fieber (Abdominal- und Flecktyphus). 2. Auflage. Tübingen 1877. 8°.

Digitized by Google

Briosi, G. Annali della Stazione chimico-agraria sperimentale di Roma. Fasc. 9. Biennio 1880—81. Roma 1882. 8°.

Buys-Ballot, C. H. D. Les changements périodiques de temperature dépendents de la nature du soleil et de la lune. Utrecht 1847. 4°.

Cohen, Emil. Die zur Dyas gehörigen Gesteine des südlichen Odenwaldes. Heidelberg 1872. 8°.

Delponte, J. B. Specimen Desmidiacearum subalpinarum. Taurinorum 1873. 4°.

Fechner, Gust. Th. Revision der Hauptpunkte der Psychophysik. Leipzig 1882. 8°.

Festschrift zur dritten Säcularfeier der Alma-Julia-Maximiliana, gewidmet von der medicin. Facultät Würzburg. Band 1, 2. Leipzig 1882. 4°.

Flemming, Walther. Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Leipzig 1882. 8°.

Fraas, Oscar. Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern mit Bezugnahme auf die geognostische Wandkarte von Württemberg. Stuttgart 1882. 8°.

Friedländer u. Sohn, R. Bibliotheca historico-naturalis et mathematica. Berlin 1883. 8°.

Goeppert, H. R. und A. Menge. Die Flora des Bernsteins. Bd. 1. Danzig 1883. 4°.

Holzmüller, G. Einführung in die Theorie der isogonalen Verwandtschaften und der conformen Abbildungen. Leipzig 1882. 8°.

Hoppe, Oscar. Die Bergwerke, Aufbereitungs-Anstalten und Hütten, sowie die technisch wissenschaftlichen Anstalten, mit Atlas. Clausthal 1883. 8°.

Klein, Carl. Einleitung in die Krystallberechnung. Stuttgart 1876. 8°.

Lapparent, A. de. Traité de géologie. 1883. 8°.

Leslie, Alex. Die Nordpolarreisen Adolf Erik Nordenskjöld's 1858 bis 1879, aus dem Englisch., deutsche Ausgabe. Leipzig 1880. 8°.

Lommel, E. Wind und Wetter. Eine gemeinfassliche Darstellung der Meteorologie. 2. Aufl. München 1880. 8°.

— Lexicon der Physik und Meteorologie. Leipzig 1882. 8°.

Millot, Gabriel. De L'Obstétrique en Italie. Paris 1882. 8°.

Müller, Ferd. de: Fragmenta phytographiae Australiae. Vol. XI. Melbourne 1878—81. 8°.

— Systematic census of Australian plants, with chronologic, literary and geographic annotations. Part I. Melbourne 1882. 4°.

Nachtigall, Gust. Sahara und Sudan. Th. II. Berlin 1881. 8°.

Orff, Carl v. Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. München 1880. 4°.

— Bestimmung der geographischen Breite der kgl. Sternwarte bei München. München 1877. 4°.

— Landesvermessung, die bayerische, in ihrer wissenschaftlichen Grundlage. München 1873. 4°.

Plantamour, E. und C. v. Orff. Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les Observatoires de Genève et de Bogenhausen près Munich exécutée en 1877. Genève-Bale-Lyon 1879. 4°.

Rath, G. v. Durch Italien und Griechenland nach dem heiligen Lande. Bd. I, II. Heidelberg 1882. 8°.

Schroff, C. v. u. jun. Lehrbuch der Pharmacologie mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Pharmacopoe v. J. 1869 und der Pharmacopoea Germanica. 4. Aufl. 1872. Wien 1873. 8°.

Alle freundlichen Geber aber mögen sich des lebhaftesten Dankes der Akademie versichert halten.

Fassen wir alles dieses zusammen, so ergiebt sich ein Gesammtzuwachs der Bibliothek von 1403 Bänden in 868 Nummern, gegenüber 1324 Bänden in 718 Nummern des vorigen Jahres. Ein Beweis, dass das Wachsthum der Bibliothek von Jahr zu Jahr in steigenden Progressionen fortschreitet.

Eine nothwendige Folge dieser stetig wachsenden Zunahme, in Verbindung mit dem Umstande, dass mit jedem neu herausgegebenen Bande der Nova Acta und der Leopoldina die Vorräthe der Akademie um einige hundert Bände vermehrt werden, war, dass die Bibliotheksräume fast vollständig besetzt werden mussten. Leider wollte es auch nicht gelingen, durch grössere Verkäufe von Doubletten eine Entlastung herbeizuführen (es wurden in diesem Jahre nur 72 Nummern verkauft). Dieser Bedrängniss wurde durch die Güte des Curators der Universität Halle, Herrn Geheimen Regierungsrath Dr. Schrader, abgeholfen, indem derselbe der Bibliothek bereitwilligst einen neuen Raum zur Verfügung stellte.

Leider können wir die alte Klage nicht unterdrücken, dass die Benutzung dieser so reichen und manche seltene Schätze bergenden Bibliothek noch lange nicht in dem richtigen Verhältnisse zu ihrem Werthe

Digitized by Google

steht. Immerhin aber hat sich auch hier ein Fortschritt bemerkbar gemacht, indem 245 Bände ausgeliehen wurden gegenüber 193 des Vorjahres.

Wenden wir zum Schluss noch einen Blick auf die innere Verwaltung der Bibliothek. Neben den in geradem Verhältniss zum Zuwachs und Verkehr derselben sich steigernden laufenden Arbeiten wurde der alphabetische Katalog einer Revision unterzogen und zahlreiche überfüllte und verwirrte Artikel umgeschrieben. Die wichtigste Aufgabe aber blieb die Vorbereitung des Realkatalogs. Nachdem nunmehr die Anfertigung des Zettelkatalogs beendigt ist, wurde mit der systematischen Ordnung der Zettel begonnen und dieselbe fast bis zur Hälfte fortgeführt.

Friedrich Wöhler.

Chronologisch geordnetes Verzeichniss seiner Schriften.

(Schluss.)

154. Ueber die Natur des metallischen Titans. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 34.
155. Ueber Amidverbindungen des Wolframs. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 190.
156. Arsenikgehalt des Carlsbader Sprudelsteins. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 217.
157. Notiz über die Bereitung der wasserfreien Blausäure. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 218.
158. Ueber das Cyan-Titanchlorid. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 219.
159. Ueber eine Verbindung von Titanchlorid mit Cyanwasserstoff. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 226.
160. Verhalten des Arseniks, Antimons und Zinns zu Chlorschwefel. Ann. Chem. Pharm. 1850, 73. S. 374.
161. Ueber den Stickstoffbor. Ann. Chem. Pharm. 1850, 74. S. 70.
162. Ueber den Rückstand von der Auflösung des Roheisens. Ann. Chem. Pharm. 1850, 74. S. 112.
163. Methode zur Darstellung reiner Titansäure. Ann. Chem. Pharm. 1850, 74. S. 212.
164. Verbrennungen durch Bariumsuperoxyd. Ann. Chem. Pharm 1851, 78. S. 125.
165. Krystallisirtes Kupfercyanür. Ann. Chem. Pharm. 1851, 78. S. 370.
166. Krystallisirtes Kupfer durch Phosphor. Ann. Chem. Pharm. 1851, 79. S. 126.
167. Ueber die Einwirkung der schwefligen Säure auf Kupferoxydsalze. Ann. Chem. Pharm. 1851, 79. S. 127.
168. Ueber das Phosphorwolfram. Ann. Chem. Pharm. 1851, 79. S. 244.
169. Analyse eines Meteoreisens. Ann. Chem. Pharm. 1852, 81. S. 252.
170. Beobachtungen über die Bildung von Schwefelsäure aus schwefliger Säure und Sauerstoffgas. Ann. Chem. Pharm. 1852, 81. S. 255.
171. Darstellung von reinem Methylalkohol. Ann. Chem. Pharm. 1852, 81. S. 376.
172. Analyse des Meteoreisens von Rasgatá. Ann. Chem. Pharm. 1852, 82. S. 243.
173. Passiver Zustand des Meteoreisens. Ann. Chem. Pharm. 1852, 82. S. 248.
174. Ueber neue Verbindungen des Tellurāthyls. Ann. Chem. Pharm. 1852, 84. S. 69.
175. Ueber eigenthümliche Metallreductionen auf nassem Wege. Ann. Chem. Pharm. 1853, 85. S. 253.
176. Einfluss des Drucks auf das Bestehen von Verbindungen. Ann. Chem. Pharm. 1853, 85. S. 374.
177. Vermischte Beobachtungen (Phosphormangan, Uebermangansäure, blauer Schwefel?, Zinnjodür, Aethylamin, Aldehyd-Ammoniak). Ann. Chem. Pharm. 1853, 86. S. 371.
178. Bereitung von reinem Kalihydrat. Ann. Chem. Pharm. 1853, 87. S. 373.
179. Phosphortitan. Ann. Chem. Pharm. 1853, 87. S. 375.
180. Campher aus Sassafrasöl. Ann. Chem. Pharm. 1853, 87. S. 376.
181. Reaction auf Anilin. Ann. Chem. Pharm. 1853, 87. S. 376.
182. Gährung des Allantoins. Ann. Chem. Pharm. 1853, 88. S. 100.
183. Quantitative Trennung von Nickel und Zink. Ann. Chem. Pharm. 1854, 89. S. 376.
184. Ueber Bereitung des Calomels auf nassem Wege. Ann. Chem. Pharm. 1854, 90. S. 124.
185. Bemerkung über Schwefelkies und Speerkies. Ann. Chem. Pharm. 1854, 90. S. 256.
186. Vortheilhafte Bereitungsweise des Bleisuperoxyds. Ann. Chem. Pharm. 1854, 90. S. 383.
187. Notiz über den Cuminalkohol (gemeinsam mit Kraut). Ann. Chem. Pharm. 1854, 90. S. 384.
188. Beobachtung über das Chloroform. Ann. Chem. Pharm. 1854, 91. S. 125.
189. Beobachtung über das Wasserstoffsuperoxyd. Ann. Chem. Pharm. 1854, 91. S. 127.
190. Bereitungsweise des ölbildenden Gases. Ann. Chem. Pharm. 1854, 91. S. 127.
191. Ueber das Tellurmethyl (gemeinsam mit J. Dean). Ann. Chem. Pharm. 1855, 93. S. 233.

192. Ueber eine neue Bildungsweise des Phosphorsulphochlorids. Ann. Chem. Pharm. 1855, 93. S. 274.
193. Notiz über das Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1855, 93. S. 365.
194. Schweinfurter Grün mit Buttersäure. Ann. Chem. Pharm. 1855, 94. S. 44.
195. Ueber die Darstellung des Ferrum pulveratum. Ann. Chem. Pharm. 1855, 94 S. 125.
196. Ueber metallisches Wolfram und Molybdän. Ann. Chem. Pharm. 1855, 94. S. 255.
197. Nachträgliche Notiz in Betreff der Bereitungsweise des Ferrum pulveratum. Ann. Chem. Pharm. 1855, 95. S. 192.
198. Analyse der Meteorsteine von Mezö-Madaras in Siebenbürgen. Ann. Chem. Pharm. 1855, 96. S. 251.
199. Ermittelung des Stickstoffgehalts im Guano. Erdm. J. f. prakt. Chem. 1855, 65. S. 230.
200. Versuche über Telluramyl und Selenmethyl (gemeinsam mit J. Dean). Ann. Chem. Pharm. 1856, 97. S. 1.
201. Salz, welches mit Salzsäure Ammoniak entwickelt. Ann. Chem. Pharm. 1856, 97. S. 18.
202. Ueber das Silicium. Ann. Chem. Pharm. 1856, 97. S. 266.
203. Ueber die Löslichkeit der Knochen in Wasser. Ann. Chem. Pharm. 1856, 98. S. 143.
204. Ueber den Meteorsteinfall bei Bremervörde. Ann. Chem. Pharm. 1856, 99. S. 244.
205. Ueber die Reduction des Aluminiums aus Kryolith. Ann. Chem. Pharm. 1856, 99. S. 255.
206. Vortheilhafte Darstellungsweise des Styracins. Ann. Chem. Pharm. 1856, 99. S. 376.
207. Ueber Gediegen-Blei und Bleioxyd aus Mexico. Ann. Chem. Pharm. 1856, 100. S. 127.
208. Darstellung krystallisirter Molybdänsäure aus Molybdänglanz. Ann. Chem. Pharm. 1856, 100. S. 376.
209. Analysis of the meteorites of Mezö-Madaras in Transsylvania (gemeinsam mit E. Atkinson). Phil. Mag. 1856, 11. p. 141.
210. Ueber das Meteoreisen von Toluca in Mexico. Wiener Sitzungsber. 1856, 20. S. 217.
211. Ueber das Bor (gemeinsam mit H. Sainte-Claire Deville). Ann. Chem. Pharm. 1857, 101. S. 113 u. 347.
212. Ueber eine neue Bildungsweise des Silberoxyduls. Ann. Chem. Pharm. 1857, 101. S. 363.
213. Ueber eine neue Bereitungsweise des Anilins aus Nitrobenzol. Ann. Chem. Pharm. 1857, 102. S. 127.
214. Verbesserte Darstellung des krystallisirten Siliciums. Ann. Chem. Pharm. 1857, 102. S. 382.
215. Vanadin im Gelbbleierze. Ann. Chem. Pharm. 1857, 102. S. 383.
216. Verfahren, um Substanzen mit Wasser über 100° zu erhitzen. Ann. Chem. Pharm. 1857, 103. S. 117.
217. Ueber eine Verbindung von Silicium mit Wasserstoff (gemeinsam mit H. Buff). Ann. Chem. Pharm. 1857, 103. S. 218.
218. Ueber die Affinität zwischen Stickstoff und Titan (gemeinsam mit H. Sainte-Claire Deville). Ann. Chem. Pharm. 1857, 103. S. 230.
219. Ueber neue Verbindungen des Siliciums (gemeinsam mit H. Buff). Ann. Chem. Pharm. 1857, 104. S. 94.
220. Ueber das Stickstoffsilicium (gem. mit H. Sainte-Claire Deville). Ann. Chem. Pharm. 1857, 104. S. 256.
221. Ueber den Platingehalt der Platinrückstände (gem. mit A. Mucklé). Ann. Chem. Pharm. 1857, 104. S. 368.
222. Siliciumoxyd im Rückstand von der Auflösung des Roheisens. Ann. Chem. Pharm. 1857, 104. S. 374.
223. Ueber einen neuen Meteoriten. Pogg. Ann. 1857, 100. S. 342.
224. Ueber eine neue Bildungsweise des Stickstofftitans. Ann. Chem. Pharm. 1858, 105. S. 108.
225. Ueber Stickstoffwolfram und Stickstoffmolybdän. Ann. Chem. Pharm. 1858, 105. S. 258.
226. Ueber das Verhalten des Bors zum Stickoxydgas. Ann. Chem. Pharm. 1858, 105. S. 259.
227. Kupfer in Chlorwasserstoffgas. Ann. Chem. Pharm. 1858, 105. S. 360.
228. Ueber das Silicium-Mangan. Ann. Chem. Pharm. 1858, 106. S. 54.
229. Ueber eine krystallisirte Verbindung von Chrom und Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1858, 106. S. 118.
230. Ueber das Siliciumwasserstoffgas. Ann. Chem. Pharm. 1858, 107. S. 112.
231. Notiz über Selencyanallyl. Ann. Chem. Pharm. 1859, 109. S. 125.
232. Ueber die Bestandtheile des Meteorsteines von Kaba in Ungarn. Ann. Chem. Pharm. 1859, 109. S. 344.
233. Die organische Substanz im Meteorsteine von Kaba. Ann. Chem. Pharm. 1859, 109. S. 349.
234. Ueber das Phosphormolybdän. Ann. Chem. Pharm. 1859, 109. S. 374.
235. Ueber das Stickstoffselen. Ann. Chem. Pharm. 1859, 109. S. 375.
236. Ueber die Bestandtheile des Meteorsteines von Kakova im Temeser Banate. Ann. Chem. Pharm. 1859, 110. S. 121.
237. Ueber die directe Bildung des Stickstoffsiliciums (gemeinsam mit H. Sainte-Claire Deville). Ann. Chem. Pharm. 1859, 110. S. 248.
238. Ueber die Bestandtheile des Meteorsteines von Capland. Ann. Chem. Pharm. 1859, 110. S. 369.

239. Ueber ein magnetisches Chromoxyd. Ann. Chem. Pharm. 1859, 111. S. 117.
240. Leichte Darstellungsweise des metallischen Chroms. Ann. Chem. Pharm. 1859, 111. S. 230.
241. Ueber das Chrombromid. Ann. Chem. Pharm. 1859, 111. S. 382.
242. Ueber Kohlegehalt von Meteoriten. Erdm. J. f. prakt. Chem. 1859, 77. S. 44.
243. Beobachtungen über das Chrom. Göttingen, Nachrichten 1859, S. 147.
244. Ueber die Darstellung und die Eigenschaften des Siliciumwasserstoffgases. Deutsch. Naturf.-Versamml.-Bericht 1859, 34. S. 173.
245. Titan-Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1860, 113. S. 248.
246. Blatt-Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1860, 113. S. 249.
247. Neue Silberoxydulsalze. Ann. Chem. Pharm. 1860, 114. S. 119.
248. Ueber eine organische Base in der Coca. Ann. Chem. Pharm. 1860, 114. S. 213.
249. Ueber das Meteoreisen von Bahia. Ann. Chem. Pharm. 1860, 115. S. 92.
250. Analyse eines mexikanischen Meteoreisens. Ann. Chem. Pharm. 1860, 115. S. 95.
251. Ueber krystallisirte Verbindungen von Aluminium mit Metallen. Ann. Chem. Pharm. 1860, 115. S. 102.
252 Vorlesungsversuch mit Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1860, 116. S. 127.
253. Beobachtungen über das Aluminium. Göttingen, Nachrichten 1860, S. 62.
254. Neuere Untersuchungen über die Bestandtheile des Meteorsteins vom Capland. Wiener Sitzungsber. 1860, 41. S. 565.
255. Verhalten des Braunsteins zum salpetrigsauren Natron. Ann. Chem. Pharm. 1861, 119. S. 375.
256. Ueber das Aribin, eine neue organische Base (gem. mit R. Rieth). Ann. Chem. Pharm. 1861, 120. S. 247.
257. Lithion in Meteoriten. Ann. Chem. Pharm. 1861, 120. S. 253.
258. Verhalten der in Wasser gelöeten schwefligen Säure bei 200°. Ann. Chem. Pharm. 1862, 124. S. 128.
259. Bildung des Acetylens durch Kohlenstoffcalcium. Ann. Chem. Pharm. 1862, 124. S. 220.
260. Blei von kupferrother Farbe. Ann. Chem. Pharm. 1862, Suppl. 2. S. 135.
261. Ueber die Coca und das Cocaïn. Göttingen, Nachrichten 1862. S. 44.
262. Neue Siliciumverbindungen. Ann. Chem. Pharm. 1863, 125. S. 255.
263. Ueber Verbindungen des Siliciums mit Sauerstoff und Wasserstoff. Ann. Chem. Pharm. 1863, 127. S. 257.
264. Ueber ein neu aufgefundenes Meteoreisen (gem. mit W. Wicke). Ann. Chem. Pharm. 1864, 129. S. 121.
265. Eigenschaften des Kupferchlorürs. Ann. Chem. Pharm. 1864, 130. S. 373.
266. Ueber das Färbende im Smaragd. Ann. Chem. Pharm. 1864, Suppl. 3. S. 127.
267. Vergleichende Betrachtungen über die kohligen Meteoriten. Göttingen, Nachrichten 1864. S. 277.
268. Bildung von salpetriger Säure aus Ammoniak. Ann. Chem. Pharm. 1865, 136. S. 256.
269. Vorlesungsversuche (Siliciumwasserstoffgas). Ann. Chem. Pharm. 1866, 137. S. 369.
270. Vorlesungsversuche (liquide schweflige Säure) Ann. Chem. Pharm. 1866, 137. S 371.
271. Verbindungen des Magnesiums und Calciums mit Aluminium. Ann. Chem. Pharm. 1866, 138. S. 253.
272. Ueber ein neues Mineral von Borneo. Ann. Chem. Pharm. 1866, 139. S. 116.
273. Trennung von Kupfer und Palladium. Ann. Chem. Pharm. 1866, 140. S. 144.
274. Zur Kenntniss des Osmiums. Ann. Chem. Pharm. 1866, 140. S. 253.
275. Bereitung des wasserfreien Eisenchlorürs. Ann. Chem. Pharm. 1866, Suppl. 4. S. 255.
276. Ueber das sogenannte graphitförmige Bor. Ann. Chem. Pharm. 1867, 141. S. 268.
277. Notiz über die Gewinnung von Tallium. Ann. Chem. Pharm. 1867, 142. S. 263.
278. Verbindung von Talliumchlorür mit Eisenchlorid. Ann. Chem. Pharm. 1867, 144. S. 250.
279. Zur Kenntniss des Ceriums. Ann. Chem. Pharm. 1867, 144. S. 251.
280. Anatas im Thoneisenstein. Göttinger gel. Anz. 1867, S. 274.
281. Ueber die Bildung des Silbersuperoxyds durch Ozon. Ann. Chem. Pharm. 1868, 146. S. 263.
282. Ueber das Verhalten einiger Metalle im elektrischen Strom. Ann. Chem. Pharm. 1868, 146. S. 375.
283. Ueber den Meteorstein von Bachmut. Wiener Sitzungsber. 1868, 46. II. S. 302.
284. Vorkommen des Laurits im Platinerz von Oregon. Ann. Chem. Pharm. 1869, 151. S. 374.
285. Analyse des Pyrosmaliths. Ann. Chem. Pharm. 1870, 156. S. 85.
286. Ueber das angebliche Meteoreisen von der Collina di Brianza bei Mailand. Göttingen, Nachrichten 1870. S 31.
287. Apparat zur Wasserbildung. Ann. Chem. Pharm. 1871, 157. S. 111
288. Analyse des Meteoreisens von Ovifak in Grönland. Ann. Chem. Pharm. 1872, 163. S. 247.

289. Reduction des Talliums aus dem Chlorür. Ann. Chem. Pharm. 1872, 164. S. 74.
290. Palladiumoxydul in Wasserstoffgas. Ann. Chem. 1874, 174. S. 60.
291. Notiz über ein Palladiumsalz. Ann. Chem. 1874, 174. S. 199.
292. Ueber den Pachnolith von Grönland. Ann. Chem. 1876, 180. S. 231.
293. Notiz über das Verhalten des Palladiums in der Alkoholflamme. Ann. Chem. 1877, 184. S. 128.
294. Voltaisches Element aus Aluminium. Ann. Chem. 1880, 204. S 118.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1883. Schluss.)

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XIV. Reichenberg 1883. 8°. — Schmidt, A.: Einige gefürchtete und verabscheute Thiere unserer Heimat. p. 1—14.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XI. Nr. 3, 4. Paris 1883. 8°. — Brongniart, Ch.: Insecte fossile de Commentry (Suite). p. 145—151. — Daubrée: Sur un Mémoire de M. de Tchihatchef „Sur les déserts de l'Asie et de l'Afrique". p. 151—154. — Gaudry, A.: Note sur l'ouvrage de M. le marquis de Saporta intitulé: A propos des algues fossiles. p. 156—162. — Carez, L.: Observations sur la classification des couches tertiaires des environs de Cassel (Nord). p. 162—164. — Bertrand, M.: Le jurassique supérieur et ses niveaux coralliens entre Gray et Saint-Claude. p. 164—191. — Renevier, E.: Classification pétrogénique ou groupement des roches, d'après leur mode de formation. p. 191—194. — Gardner: Observations sur la formation eocène de l'Angleterre. p. 195—233. — Petiton: La géologie de la Cochinchine. p. 239—240. — Parran: Relations des cours d'eau avec les systèmes de fractures, failles et filons dans les régions affectées par ces accidents. p. 244—248. — Lemoine: Étude sur le Neoplagiaulax de la faune éocène inférieure des environs de Reims. p. 249—271. — Schlumberger: Note sur le genre Cuneolina. p. 272—273. — Michel-Lévy: Sur les roches éruptives basiques, cambriennes du Mâconnais et du Beaujolais. p. 273—302. — Viguier: Observations sur le mémoire de M. Virlet d'Aoust relatif aux marbres de l'Aude. p. 303—304. — Berthelin: Réponse à la note de M. Terquem, au sujet de l'ouverture de la *Placentula Partschiana*. p. 304.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII. Nr. 6/7. Bruxelles 1883. 8°. — Lefebvre: Communication sur le choléra. p. 760—766. — Masius: Rapport de la commission à laquelle a été renvoyée la question de l'exercice de la médecine et de la pharmacie par les femmes. p. 769—771. — Gille: Rapport de la commission chargée de l'examen de la question de savoir s'il ne conviendrait pas d'entourer d'une garantie plus satisfaisante que celle établie par la loi du 20 mai 1876, le stage officinal des élèves en pharmacie. p. 772—834. — Willems: Rapport de la commission qui a examiné la question du cumul de la médecine et de la pharmacie. p. 834—945.

Société Royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2me Série. Tome X. Bruxelles 1883. 8°. — Catalan, E.: Problèmes et théorèmes d'arithmétique. p. 1—12. — Le Paige, C.: Essais de géométrie supérieure du troisième ordre. p. 13—103. — Weyr, E.: Sur les involutions supérieures, représentées sur un même support. 8 p. — Deruyts, J.: Sur certaines sommes de déterminants. 11 p. — id.: Remarques sur quelques points de la dynamique. 8 p. — Cesáro, E.: Sur diverses questions d'arithmétique (premier mémoire). 352 p. — Vaneček, J. S.: Sur les faisceaux de surfaces du second ordre. 16 p. — Preudhomme de Borre, A.: Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liége. Coléoptères. Troisième centurie. 35 p. — Neuberg, J.: Sur la cyclide de Dupin. 10 p. — Teixeira, F. G.: Sur une formule d'interpolation. 7 p.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIe Série. Tom. XXXI. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 1. Struve, H.: Zur Theorie der Talbot'schen Linien. 13 p. — Nr. 2. Struve, L.: Resultate aus den in Pulkowa angestellten Vergleichungen von Procyon mit benachbarten Sternen. 46 p.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 249. London 1883. 8°. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Laboratory notes. p. 341—348. — Masson, O.: The action of nitrous anhydride on glycerol. p. 348—351. — Shaw, S.: On the preparation of pentathionates. p. 351—355. — Smith, W.: Note on pentathionic acid in connection with the foregoing paper. p. 355—357. — Frankland, P. F. and Turner, T.: Note on the action of allylic iodide upon phenol in the presence of zinc or aluminium-foil. p. 357—358. — Claparède, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. p. 358—362. — Cleve, P. T.: On samarium and its compounds. p. 362—370. — Veley, V. H.: The rate of decomposition of ammonium nitrate. p. 370—371.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XXXIX, Nr. 155. London 1883. 8°. — Bonney, T. G.: On boulders of hornblende-picrite near the western coast of Anglesey. p. 254—260. — Geikie, A.: On the supposed Pre-Cambrian rocks of St David's. p. 261—333. — Owen: On the skull of Megalosaurus. p. 334—347. — Monckton, H. W.: On the Bagshot beds of the London basin. p. 348—353. — Callaway, C.: On the age of the newer gneissic rocks of the nothern Highlands. With an appendix by Prof. Bonney. p. 355—420. — Waters, A. W.: Fossil Chilostomatous Bryozoa from Muddy Creek, Victoria etc. p. 423—443. — Judd, J. W. and Cole, G. A. J.: On the basalt-glass (tachylyte) of the western isles of Scotland. p. 444—465 — Woodward, C. J.: On a group of minerals from Lilleshall, Salop. p. 466—468. — Bonney, T. G.: On a section recently exposed in Baron Hill Park, near Beaumaris. p. 470—477. — id.: On the rocks between the Quartz-felsite and the Cambrian series in the neighbourhood of Bangor. p. 478—486.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIII. Nr. 1. London 1883. 8°. — Colquhoun, A. R.: On the aboriginal and other tribes of Yunnan and the Shan Country. p. 3. — Garson, J. G.: Notes on photographs illustrating cases of hypertrichosis. p. 6—7. — Forbes, H. O.: On the ethnology of Timor-laut. p. 8—29. — Oppert, G.: On the classification of languages in conformity with ethnology. p. 32—50. — Garson, J. G.: On the osteology of the ancient inhabitants of the Orkney Islands. p. 54—86. — Harrison, J. P.: Note on photographs of inhabitants of Britain of Jutish type. p. 86—87. — Petrie, W. M. F.: On the mechanical methods of the ancient Egyptians. p. 88—106. — Spurrell, F. C. J.: On some palaeolithic knapping tools, and modes of using them. p. 109—117.

British Association for the Advancement of Science. Report of the 52th meeting held at Southampton in August 1882. London 1883. 8°. — Hicks, W. M.: Report on recent progress of hydrodynamics. p. 39—70. — Everett: 15th Report of the committee

Digitized by Google

appointed for the purpose of investigating the rate of increase of underground temperature downwards the various localities of dry land and under water. p. 72—90. — Report of the committee appointed for the purpose of investigating the practicability of collecting and identifying meteoric dust, and of considering the question of undertaking regular observations in various localities. p. 91—94. — Darwin, G. H.: Second report of the committee appointed for the measurement of the lunar disturbance of gravity. p. 95—119. — Report of the committee appointed for the purpose of reporting upon the present state of our knowledge of spectrum analysis. p. 120—143. — Hartley, W. N.: Report of the committee appointed to investigate by means of photography the ultra-violet spark emitted by metallic elements, and their combinations und varying conditions. p. 143—144. — Report of the committee appointed for the purpose of reporting on the methods employed in the calibration of mercurial thermometers. p. 145—204. — Milne, J.: Report of the committee appointed for the purpose of investigating the earthquake phenomena of Japan. p. 205—212. — Eighth report of the committee appointed for the purpose of investigating the circulation of the underground waters in the permeable formations of England, and the quality and quantity of the water supplied to various towns and districts from these formations. p. 213—239. — Sollas, W. S.: Report of the committee appointed for the purpose of investigating the conditions under which ordinary sedimentary materials may be converted into metamorphic rocks. p. 239—240. — Report of the committee appointed for the purpose of carrying out explorations in caves of carboniferous limestone in the south of Ireland. p. 240—241. — Topley, W.: Report of the committee appointed to assist in the preparation of an international geological map of Europe. p. 241—242. — Crosskey: Tenth report of the committee appointed for the purpose of recording the position, height above the sea, lithological characters, size and origin of the erratic blocks of England, Wales and Ireland, reporting other matters of interest connected with the same, and taking measures for their preservation. p. 243—248. — Vine: Third report of the committee appointed for the purpose of reporting on fossil Polyzoa (Jurassic species — British area only). p. 249—266. — Preliminary report of the committee on the flora of the „Halifax Hard Bed" lower coal measures. p. 267—268. — North: Report of the committee appointed for the purpose of investigating the influence of bodily exercise on the elimination of nitrogen. p. 269. — First report of the committee appointed for the purpose of obtaining photographs of the typical races in the British isles. p. 270—274. — Preliminary report of the committee appointed to investigate the ancient earthwork in Epping Forest, known as the Loughton Camp. p. 274—275. — Second report of the committee appointed for the purpose of investigating the natural history of Timor-laut. p. 275—277. — Report of the committee appointed for the purpose of carrying out the recommendations of the anthropometric committee of 1880, especially as regards the anthropometry of children and of females, and the more complete discussion of the collected facts. p. 278—280. — Report of the committee appointed for the purpose of investigating the natural history of Socotora and the adjacent highlands of Arabia and Somali Land. p. 281—282. — Report of the committee appointed for the purpose of aiding in the maintenance of the Scottish Zoological Station. p. 282. — Report of the committee appointed for the purpose of obtaining (with the consent of the Master and Brethren of Trinity House, and of the Commissioners of Nothern lights) observations on the migration of birds at Lighthouses and Lightships, and of reporting on the same. p. 283—286. — Report on the committee appointed for the purpose of arranging for the occupation of a table at the Zoological Station at Naples. p. 288—296. — Report of the committee appointed for the purpose of promoting the survey of Eastern Palestine. p. 296—297. — Report of the committee appointed for the purpose of determining a gauge for the manufacture of the various small screws in telegraphic and electrical apparatus, in clockwork, and for other analogous purposes. p. 311—314. — Report of the committee appointed to consider and report upon the best means of ascertaining the effective wind pressures to which buildings and structures are exposed. p. 315—316. — Crafts, J. M.: On the boiling points and vapour tension of mercury, of sulphur, and of some compounds of carbon, determined by means of the hydrogen thermometer. p. 317—318. — Darwin, H. G.: On the method of harmonic analysis used in deducing the numerical values of the tides of long period, and on a misprint in the Tidal Report for 1872. p. 319—327. — Whitaker, W.: List of works on the geology and palaeontology of Oxfordshire, of Berkshire, and of Buckinghamshire. p. 327—347. — Yule, H.: Notes on the eldest records of the sea-route to China from Western Asia. p. 347—356. — Tchihatchef, P. de: The deserts of Africa and Asia p. 356—374. — Armstrong, W.: On the treatment of steel for the construction of ordnance, and other purposes. p. 398—403. — Hawkshaw, J. C.: The Channel Tunnel. p. 404—414. — Baker, B.: The Forth Bridge. p. 419—433.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 8. London 1883. 4°. — Owen: On Dinornis (Part XXIII): containing a description of the skeleton of *Dinornis parvus* Owen. p. 233—256. — id.: On Dinornis (Part XXIV): containing a description of the head and feet, with their dried integuments, of an individual of the species *Dinornis didinus* Owen. p. 257—261.

— Proceedings for the year 1882. Pt. IV. London 1883. 8°. — Sharpe, R. B.: On a new species of Muscicapa from Western Africa. p. 591. — White, E. W.: Notes on birds collected in the Argentine Republic. With notes by P. L. Sclater. p. 591—629. — Forbes, W. A.: Supplementary notes on the anatomy of the Chinese Water-Deer *(Hydropotes inermis)*. p. 636—638. — Baron, L.: Notes on the habits of the Aye-aye of Madagascar in its native state. p. 639—640. — Dobson, G. E.: On the natural position of the family Dipodidae. p. 640—641. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. I. On the genus *Psolus* and the forms allied thereto. p. 641—650. — id.: Note on a Crinoid from the straits of Magellan. p. 650—652. — Neale, W. H.: Notes on the natural history of Franz-Josef Land as observed in 1881—82 p. 652—656. — Jeffreys, J. G.: On the Mollusca produced during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions 1868—70. p. 656—687. — Owen: On the sternum of Notornis and on sternal characters. p. 689—697. — Blasius, W.: On a collection of birds from the Isle of Ceram made by Dr. Platen in November and December 1881. p. 697—711. — Ramsay, E. P.: Description of a new species of Flycatcher of the genus Monarcha *(Piezorhynchus)* from the Solomon Group. p. 711. — Bancroft, W.: On the acclimatization of Indian Mungoos in Jamaica. p. 712—714. — Godwin-Austen, H. H.: On specimens of the male and female of *Phasianus humiae*, from Munipur, with a description of the latter. p. 715—718. — Thomson, A.: Notes on a species of Stick Insect reared in the Insect-House in the Society's Gardens. p. 718—719. — Flower, W. H.: On the Whales of the genus Hyperoodon. p. 722—726. — Gray, D.: Notes on the characters and habits of the Bottlenose Whale *(Hyperoodon rostratus)*. p. 726—731. — Carpenter, H.: On the classification of the *Comatulae*. p. 731—747. — Day, F.: On the identity of *Arnoglossus lophotes*, Günther, with *A. Grohmanni*. p. 748—750. — id.: On Hybrids between Salmon and Trout. p. 751—753. — Godman, F. D. and Salvin, O.: On some Rhopalocera from New Ireland. p. 754—755. — Thomas, O.: Description of two new species of *Pteropus* from the Caroline Islands. p. 755—757. — Marshall, G. F. L.: Notes on Asiatic Butterflies, with descriptions of some new species. p. 758—761. — Boulenger, G. A.: Description of an apparently new species of Lizard of the genus *Sceloporus*. p. 761—762. — Butler, A. G.: On some new or little-known Spiders from Madagascar. p. 763—768. — Parker, W. N.: On some points in the anatomy of the Indian Tapir *(Tapirus indicus)*. p. 768—777. — Druce, H.: Descriptions of a new genus and some new species of Heterocera. p. 777—782.

Digitized by Google

— — for the year 1883. Pt. I. London 1883. 8°. — Godwin-Austen, H. H.: On the fresh-water shells of the Island of Socotra collected by Professor J. Bayley Balfour. p. 2—8. — Lancaster, E. R.: On the right cardiac valve of Echidna and of Ornithorhynchus. p. 8—15. — Moore, F.: Descriptions of new genera and species of Asiatic Lepidoptera Heterocera. p. 15—30. — Sowerby jun., G. B.: Descriptions of five new species of Shells. p. 30—32. — Salvin, O. and Godman, F. D.: On a third species of Otidiphaps. p. 33—34. — Sclater, P. L.: Further notes on *Tragelaphus gratus*. p. 34—37. — White, F. W.: Supplementary notes on the birds of the Argentic Republic. With remarks by P. L. Sclater. p. 37—43. — Shaw, G. A.: A few rough notes on the Aye-aye. p. 44—45. — Boulenger, G. A.: Description of a new species of Lizard of the genus *Eryalus*. p. 46. — Sclater, P. L.: On birds collected in the Timor-Laut or Tenimber group of Islands by Mr. Henry O. Forbes. p. 48—58. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. II. Descriptions of new species. p. 58—62. — Gadow, H.: On the suctorial apparatus of the Tenuirostres. p. 62—69. — Taczanowski, L.: Description des espèces nouvelles de la collection péruvienne de M. le Dr. Raimondi de Lima. p. 70—72. — Dybowski: Notice sur la difference sexuelle entre les crânes de la *Rhytina stelleri*. p. 72—73. — Gorham, H. S.: Descriptions of new species of Beetles belonging to the family Erotylidae. p. 75—86.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to May 1st, 1883. London 1883. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. IV. Pt. 1. Bristol 1883. 8°. — Worthington, A. M.: Note on the iron-turnings cell, and the supposed influence of points in the liberation of bubbles. p. 1—7. — White, J. W.: Note on a remarkable colony of alien plants. p. 8—10. — Worthington, A. M.: An apparatus for observing splashes. p. 11—14. — Wethered, E.: The porosity and density of rocks with regard to water supply. p. 15—27. — Charbonnier, H. J.: Notes on Ridgway's catalogue of North American birds (1881). p. 28—33. — Burder, G. F.: Rainfall at Clifton in 1882. p. 34—35. — id.: Thirty years' rainfall at Clifton. p. 36—41. — Jupp, H. B.: Meteorological observations, as regards temperature, taken at Clifton, 1881, 1882. p. 42—44. — Thompson, S. P.: The first telephone. p. 45—53. — Bucknall, C.: The fungi of the Bristol district. Part. VI. p. 54—60.

— White, J. W.: Flora of the Bristol coal-field. Part III. Corolliflorae. Bristol 1883. 8°.

— List of officers and council: list of hon. and ord. members and associates: annual Report: list of societies. Bristol 1883. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 4. Folge. Bd. II, Hft 1, 2. Halle a. S. 1883. 8°. — Hft. 1. Compter: Zur fossilen Flora der Lettenkohle Thüringens. p. 1—29. — Caspari, H.: Beitrage zur Kenntniss des Hautgewebes der Cacteen. p. 30—80. — Dewitz, J.: Bemerkungen über Tentaculiten. p. 80—87. — Hft. 2. Riehm, G.: Vorrichtung zur Fixirung der Bauchstacheln von *Monocentris japonicus*. p. 107—114. — Petzold, C.: Petrographische Studien an Basaltgesteinen der Rhön. p. 114—157. — Taschenberg, O.: Beitrage zur Fauna der Insel Sokotra, vorzuglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. p. 157—185. — Friese, H.: Beitrage zur Hymenopterenfauna des Saalthales. p. 185. — Schlechtendahl, D. H. R.: Nachträge und Berichtigungen zur „Uebersicht der mitteleuropäischen Phytoptocecidien und ihrer Literatur" von D. v. Schlechtendahl. (Bd LV, S. 490—561 dieser Zeitschrift.) p. 219—222. — id.: Ueber das Nestbauen von *Polydesmus complanatus* DG. p. 223—225.

Soc. de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tome XXVIII. Partie 1. Genève 1882—1883. 4°. — Meyer, W.: Mémoire sur la grande comète australe du mois de février 1880. 36 p. — De la Rive, L.: Géométrie analytique. Etude sur la projection des angles, courbes sphériques qui déterminent le lieu des plans sur lesquels la projection d'un angle est constante. 76 p. — Loriol, P. de: Description des Echinides des environs de Camerino (Toscane). Précédée d'une notice stratigraphique de M. Canavari. 32 p. — Meyer, W.: Etude sur la rétraction cométaire. 30 p. — Cellérier, G.: Refraction cométaire. — Saussure, H. de: Note sur le *Cereus paludosus* (Desm.) et les espèces voisines. 13 p.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VI, Hft. 8/9. Schaffhausen 1883. 8°. — Stierlin, G.: Bestimmungstabellen europäischer Coleopteren. IX. Curculionidae. p. 403—645.

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. Jg. V. Hft. 1—12. Wien 1883. 8°.

Van der Stock, J. P.: Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indie. Jg. 4. 1882. Uitgegeven op last der Nederlandsch-Indische Regeering. Batavia 1883. 8°.

Soc. Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Serie 3. Tomo IV. Napoli 1882. 4°. — Minich, S. R.: Sul modo più spedito di ridurre l'integrazione delle equazioni di primo ordine con tre o più variabili all' integrazione di equazioni esplicite con due sole variabili. 48 p. — D'Ovidio, E.: Sopra alcuni invarianti di due forme binarie degli ordini 5 e 2 o 3 e 3, e in particolare sul risultante di esse. 19 p. — Genocchi, A.: Intorno ad alcune egualità duplicate nella dottrina dei numeri. 31 p. — Siacci, P.: Le quaterne statiche nei sistemi di forma invariabile. 16 p. — Nicolucci, G.: Su gli elefanti fossili della Valle del Liri. 16 p. — Fergola, E.: Di alcune equazioni relative alla teoria delle funzioni ellitiche e teoremi di geometria che vi si connettono. 10 p. — Cesati, V.: Saggio di una bibliografia algologica italiana. 76 p. — Scacchi, A.: Della lava vesuviana dell' anno 1631. Dazu: Bibliografia dell' incendio vesuviana dell' anno 1631. 34 + XI p. — Palmieri, L.: Leggi ed origine dell' elettricità atmosferica. 29 p.

— — Serie 3. Vol. V. Napoli 1882. 4°. — Scacchi, A.: Le più importanti notizie, generalmente ignorate, della singolare institutione del nostro Sodalizio. 139 + LVII p.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVIII. Disp. 6. Torino 1883. 8°. — Peano, G.: Sulle funzioni interpolari. p. 573—580. — Denza, P. F.: Le aurore polari in Italia nell' anno 1882. Nota prima. L'aurora polare del 16—17 Aprile 1882. p. 581—600. — Jadanza, N.: Sopra alcuni sistemi diottrici composti di due lenti. p. 601—618. — Cappa, S.: Sopra l'equilibrio di un sistema di quattro forze nello spazio. p. 619—626.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di scienze matematiche e naturali. Vol. XIV (V della Serie 3). Fasc. 3. Milano 1881. 4°. Zucchi: La profilassi della peste. p. 207—249. — Aschieri: Sopra une classe di transformazioni razionali in spazi a tre dimensioni. p. 251—267. — Zoja: Intorno all l'atiante, studj antropo-zootomici. p. 269—299. — Anzi: Enumeratio hepaticarum in provinciis Novo-Comensi et Sondriensi. p. 375—393.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XIV. Milano 1881. 8°.

Soc. Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XII. Helsingforsiae 1883. 4°. — Reuter, O. M.: Etudes sur les Collemboles. p. 1—20. — Elfving, F.: Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Einwirkung der Schwerkraft auf die Pflanzen. p. 23—58. — Mittag-

Digitized by Google

Leffler, G.: Integration af en ny klass af lineera differentialeqvationer af andra ordningen med dubbelperiodiska koefficienter och integraler, som i allmänhet icke äro entydiga funktioner af den oberoende variabeln. p. 59—65. — Hermite, Ch.: Sur quelques points de la théorie des fonctions. p. 67—94. — Bonsdorff, E.: Några antalbestämningar för tangenter på en yta och ett enkelt system af ytor. p. 95—111. — Poincaré, H.: Sur les fonctions à espaces lacunaires. p. 341—350. — Sundell, A. F.: Bemerkungen über absolute Maass-Systeme in der Physik. p. 351—380. — id.: Om principen för de virtuela hastigheterna och dermed sammanhängande frågor i mekaniken. p. 381—407. — Mittag-Leffler, G.: Om integrationen af de Hermite'ska differential-eqvationerna af tredje och fjerde ordningen, vid hvilka integralernas oändlighetsställen äro af ordningen 1. p. 409—423. — Hermite, Ch.: Sur une application du théorème de M. Mittag-Leffler dans la théorie des fonctions. p. 425—436. — id.: Sur la fonction $Sn^{a}x$. p. 437—443. — Homén, Th.: Analytisk framställning af några lacunära funktioner. p. 445—464. — Buch, M.: Die Wotjaken, eine ethnologische Studie. p. 465—652. — Borenius, G.: En metod för upplösningen af likheter af fjerde graden. p. 653—671. — Reuter, O. M.: Monographia generis *Oncocephalus* Klug proximeque affinium. p. 673—758.

— Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 37, 38. Helsingfors 1882. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXIV. 1881—1882. Helsingfors 1882. 8°. — Elfving, F.: En inverkan af galvaniska strömmen på växande rötter. p. 1—4. — Donner, O.: Akkadiskan, Sumeriskan och Mediskan. p. 5—24. — Ignatius, K. E. F.: Om internationela geografiska kongressen i Venedig 1881. p. 25—29. — Biese, E.: Note über eine Umänderung des Spectroskop-Oculars. p. 30—32. — Wiik, F. J.: Mineralogiska meddelanden. VII. p. 33—65. — Hjelt, E.: Om isobutylmalonsyra och försök till syntetisk framställning af terebinsyra. p. 70—72. — id.: Analyser af finska kalkstenar. p. 73—75. — Mäklin, F. W.: Om den s. k. kaukasiska bergskalkonen *Tetraogallus Caucasicus* Steven (& Pallas), Dresser. p. 76—81. — id.: Den kaukasiska orren, *Lyrurus (Tetrao) Mlokosiewiczi* Taczanowski. p. 82—88. — Moberg, A.: Sammandrag af de klimatologiska anteckningarne i Finland år 1881. p. 89—107. — id.: Månadtliga meddelhöjden af hafsytan vid Finlands kuster år 1881 i jemförelse med det årliga medeltalet. p. 108. — Nordenskiold, N. K.: Nederbörden i Helsingfors år 1881. p. 109. — id.: Berättelse öfver Magnetiska och Meteorologiska Observatoriets verksamhet från den 1. Juli 1880 till den 31. December 1881. p. 110—124. — Reuter, O. M.: Om myrornas s. k. instinkt, med särskild hänsyn till de nyaste undersökningarna rörande densamma. (Föredrag.) p. 136—164.

— Exposition universelle de 1878 à Paris. Ignatius, K. E. F.: Le Grand-Duché de Finlande. Traduit du suédois par G. Biaudet. Helsingfors 1878. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVI. Nr. 151, 152. New Haven 1883. 8°. — Le Conte, J.: Genesis of metalliferous veins. p. 1—19. — Nipher, F. E.: Evolution of the American trotting horse. p. 20—24, 86. — White, C. A.: Burning of lignite in situ. p. 24—26. — Irving, R. D.: Paramorphic origin of the hornblende of the crystalline rocks of the northwestern States. p. 27—32. — Wadsworth, M. E.: The Bishopville and Waterville meteorites. p. 32—38. — Cooke, J. P.: Simple method of correcting the weight of a body for the buoyancy of the atmosphere when the volume is unknown. p. 38—43. — Wright, G. F.: Recent investigations concerning the southern boundary of the glaciated area of Ohio. p. 44—56. — Liebig, G. A.: Variation of the specific heat of water. p. 57—63. — Scientific intelligence. p. 63—80. — Marsh, O. C.: Principal characters of American Jurassic Dinosaurs. Part. VI. Restoration of Bronstosaurus. p. 81—85. — Rowland, H. A.: Concave gratings for optical purposes. p. 87—98. — Andrews, E.: Glacial markings of unusual forms in the Laurentian Hills. p. 99—105. — Miller, S. A.: Response to the remarks of Messrs. Wachsmuth and Springer on the genera *Glyptocrinus* and *Reteocrinus*. p. 105—113. — Mc Gee, W. J.: Present status of the eccentricity theory of glacial climate. p. 113—120. — White, C. A.: Commingling of ancient faunal and modern floral types in the Lamarie Group. p. 120—123. — Newberry, J. S.: Note on some fossil plants from Northern China. p. 123—127. — Gray, A. and Trumbull, J. H.: Review of De Candolle's origin of cultivated plants with annotations upon certain American species. p. 128—138. — Marsh, O. C.: Supposed human footprints recently found in Nevada. p. 139—140. — Scientific intelligence. p. 141—160.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. VI. Nr. 2. Cincinnati 1883. 8°. — Morgan, A. P.: The mycologic flora of the Miami Valley, O. p. 97—117. — James, J. F.: A revision of the genus Clematis of the United States; embracing descriptions of all the species, their systematic arrangement, geographical distribution, and synonomy. p. 118—135. — Beckham, C. W.: A list of the birds of Bardstown, Nelson Co., Kentucky. p. 136—147 — Ulrich, E. O.: American palaeozoic Bryozoa. p. 148—168.

Ohio Mechanics' Institute in Cincinnati. Scientific Proceedings. Vol. II. Nr. 2. June 1883. Cincinnati 1883. 8°. — Bell, Th. J.: The wastage of water. p. 51—66. — Payne, A. R.: Utilization of sewage from hills. p. 66—70. — Danks, J. D.: Mechanical puddling p. 70—81. — Eddy, H. T.: Developments in the kinetic theory of solids, liquids and gases. p. 82—97.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 28. Meeting held at Saratoga Springs, N. Y. August 1879. Salem 1880. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1881. Ottawa 1883. 8°.

Museu nacional do Rio de Janeiro. Archivos. Vol. IV. 1879. Rio de Janeiro 1881. 4°. — Moreira, N.: Lepidopteros. p. 1—13. — Penna, D. S. F.: Algumas palavras da lingua dos Aruans. p. 15—25. — Müller, F.: Descripção de *Elpidium Bromeliarum*, crustaceo da familia dos Cytherideos. p. 27—34. — Lacerda: Craneos de Maruá, Guyana Brasileira, contribuições para o estudo anthropologico das raças indigenas do Brasil. p. 35—45. — Müller, F.: A metamorphose de um insecto diptero; 1ª parte, descripção do exterior da larva; 2ª e 3ª partes, anatomia da larva; 4ª parte, chrysalida e insecto perfeito. p. 47—85. — Derby, O. A.: Contribuição para o estudo da geologia do valle do Rio de S. Francisco. p. 87—119. — id.: Observações sobre algumas rochas diamantiferas da provincia de Minas Geraes. p. 121—132. — Lacerda: Nota sobre as condições que favorecem a decomposição dos ossos. p. 133—137.

— — Vol. V. 1880. Rio de Janeiro 1881. 4°. — Netto, L.: Algumas palavras sobre a publicação nestes Archivos do texto completo da „Flora Fluminensis", de Fr. José Marianno da Conceição Velloso. p. IX—XII. — Conceptione Vellozo, Fr. J. M. de: Florae Fluminensis seu descriptionum plantarum praefectura Fluminensi sponte nascentium liber primus 1790. 461 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. II. Pt. 5. Calcutta 1883. Fol. — Lydekker, R.: Siwalik Selenodont Suina etc. 35 p.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1883. Nr. 3, 4. Calcutta 1883. 8°. — Nr. 3. Walker, J. T.: On the earthquake of the 31st December, 1881. p. 60—66. — Loo, J. B.: A new meteorological instrument for determining the quantity of dew deposited on clear nights. p. 66—68. — Nr. 4. Warth, H.:

Digitized by Google

Preliminary report on comparative observations of air-temperature and humidity at different elevations above the ground-surface. p. 80—87. — Hill, S. A.: On the measurement of solar radiation by means of the black-bulb thermometer in vacuo. p. 88—89

— Journal. New Series. Vol. L. Extra Number to Part I for 1882. Calcutta 1882. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. VII. Pt. 1, 2, 3. Sydney 1882. 8°. — Haswell, W. A.: On the structure of the paired fins of Ceratodus. p. 2—11. — Macleay, W.: Notes on the Pleuronectidae of Port Jackson. p. 11—15. — Ramsay, E. P.: Notes on the zoology of the Salomon islands. p. 16—43. — id.: A new species of Mus from the island of Ugi, Salomon group p. 43—44. — id.: Contributions to Australian oology. p. 45—58. — Morton, A.: Notes on a cruise to the Salomon islands. p. 59—65. — Hutton, F. W.: Note on *Fossarina Petterdi*, Brazier. p. 66—67. — id.: List of the freshwater shells of New-Zealand. p. 67—68. — Macleay, W.: The fishes of the Palmer river. p. 69—71. — Woolls: The plants of New South Wales. p. 71—76. — Tenison-Woods, J. E.: Botanical notes on Queensland. p. 76—82, 136—147, 305—310, 331—342. — Brazier, J.: Remarks on some fluviatile shells of New South Wales. p. 83—86. — Ramsay, E. P.: Notes on the zoology of Lord Howe's island. p. 86—92. — Tenison-Woods, J. E.: On a new species of Stomopneustes and a new variety of Hipponoe, variegata. p. 93—94. — id.: On various deposits of fossil plants in Queensland. p. 95—98. — Mitten, W.: Record of new localities of Polynesian mosses. p. 98—104. — Kalchbrenner, C.: Definitions of some new Austrian fungi. p. 104—106. — Macleay, W.: On a species of Galaxias found in the Australian alps. p. 106—109 — Ramsay, E. P.: Notes on Apogon Guntheri of Castelnau. p. 110—112. — id.: Description of the eggs of five species of Fijian birds. p. 113—114. — Dickson, Th.: Note upon the bark of a reputed ecbolic plant from New Caledonia. p. 114—115. — Haswell, W. A.: Note on the anatomy of two rare genera of pigeons. p. 115—116. — Brazier, J.: A list of Cypraeidae found on the Victorian coast. p. 117—121. — id.: On *Bulimus Gunni*. p. 121—122. — Cox, J. C.: On the edible oysters found on the Australian and neighbouring coasts. p. 122—135. — Ramsay, E. P.: On a new species of Gobiesox from Tasmania. p. 148. — Meyrick, E.: Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. Nr. 7. p. 148—202. — Macleay, W.: Note on a reputed poisonous fly of New-Caledonia. p. 202—206. — Tenison-Woods, J. E.: On a new species of Alloporа. p. 207—208. — Haswell, W. A.: On Australian fresh-water sponges. p. 208—210. — id: Note on the brain of the Tiger Shark (*Galeocerdo Rayneri*). p. 210—212. — Scortechini, B.: Half century of plants new to South Queensland. p. 213—224. — Macleay, W.: Contribution to a knowledge of fishes of New Guinea. p. 224—250. — Haswell, W. A.: A monograph of the Australian Aphroditea. p. 250—299. — Ramsay, E. P.: Description of two new birds from the Salomon islands. p. 299—301. — id.: Description of a new species of Coris from Lord Howe's island and New South Wales. p 301—302. — Woolls, W.: On the forage-plants indigenous in New South Wales. p. 310—318. — Vis, C. W. de: Description of three new fishes of Queensland. p. 318—320. — id.: Description of a species of squill from Moreton Bay. p. 321—322. — Brazier, J.: Habitat of Cypraea citrina of Gray. p. 322—323. — Rossiter, R. C.: New variety of *Ovulum depressum*, found at Lifou. p. 323. — Bennett, K. H.: On the breeding place of *Platalea flavipes* and *Ardea pacifica*. p. 324—331. — Tenison-Woods, J. E.: On a coal plant from Queensland. p. 342—344. — Macleay, W.: Observations on an insect injurious to the vine. p 344—347. — Bennett, K. H.: On *Myoporum platycarpum*, a resin producing tree of the interior of New South Wales. p. 349—351. — Macleay, W.: Contribution to a knowledge of the fishes of New Guinea. II. p. 351—366. — id.: Description of two fishes lately taken in or near Port Jackson. p. 366—367. — Vis, C. W. de: Description of some new Queensland fishes. p. 367—371. — Tenison-Woods, J. E.: Physical structure and geology of Australia. p. 371—392. — Haviland, E.: Occasional notes on the inflorescence and habits of plants indigenous in the immediate neighbourhood of Sydney. p. 392—397. — Haswell, W. A.: Note on some points in the anatomy of the pigeons referred to by Dr. Hans Gadow in a recent paper on the anatomy of Pterocles. p. 397—402. — Notes and exhibits. p. 402—404.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1883. Tome 97. Nr. 1—5. Paris 1883. 4°. — Nr. 1. Bertrand: Notice sur les travaux de M. de la Gournerie. p. 6—10. — Jamin, J.: Sur la compressibilité et la liquéfaction des gaz. p. 10—16 — Faye: Sur les tornados du 30. mai 1879 au Kansas, Etats-Unis. p 16—22. — Quatrefages, de: Remarques et observations à l'occasion du „Traité d'anatomie comparée pratique" de MM. Carl Vogt et Emile Yung. p. 23—27. — Stephanos, C.: Sur le système complet des combinants de deux formes binaires biquadratiques. p. 27—30. — Goursat, E.: Sur une classe d'équations linéaires du quatrième ordre. p. 31—34. — Le Paige, C.: Sur les surfaces du troisième ordre. p. 34—36 — Quet: Sur l'application de la méthode d'Ampère à l'établissement de la loi élémentaire de l'induction électrique par déplacement. p. 36—39. — Le Cordier, P.: Actions électrodynamiques renfermant des fonctions arbitraires: hypothèses qui déterminent les fonctions. p. 39—41. — Deprez, M.: Moyen de désaimanter les montres qui ont été aimantées par le voisinage d'un champ magnétique puissant. p. 41—42. — Ditte, A.: Action de l'acide chlorhydrique sur le protosulfure d'étain. p. 42—45. — Maumené, E.: Sur la fusibilité des sels. p. 45—48. — Hugounenq, L.: Sur un nouveau procédé de dosage de l'urée. p. 48—49. — Marchand, E.: Sur l'examen des corpuscules tenus en suspension dans l'eau. p. 49—50. — Dieulafait: Gisements, association et mode probable de formation de la barytine, de la célestine et de l'anhydrite. p. 51—53. — Varigny, H. de: Influence exercée par les principes contenus dans l'eau de mer sur le développement d'animaux d'eau douce. p. 54—55. — Houdart, E.: Application du chauffage des vins pour la conservation des vins de consommation courante, dits „vins de coupage". p. 55—57. — Nr. 2. Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité dans la blende, le chlorate de sodium et la boracite. p. 61—66. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 66—67, 142—144, 295—297. — Becquerel, H.: Spectres d'émission infra-rouges des vapeurs métalliques. p. 71—74. — Girard, A.: Recherches sur la destruction et l'utilisation des cadavres des animaux morts de maladies contagieuses, et notamment du charbon. p. 74—77. — Foerster: Sur les conditions du sous-sol de l'Observatoire de Berlin. p. 78—79. — Gourier, G.: Sur une méthode capable de fournir une valeur approchée de l'intégrale $\int_{-\infty}^{+\infty} F(x)\,dx$. p. 79—82. — Barbier, E.: Généralisation du théorème de Jacobi sur les déterminants partiels du système adjoint. p. 82—85. — Pellet, A. E.: Sur la réduction des équations. p. 85—86. — Picart, A.: Sur une bascule, nouveau système de romaine à curseur automatique. p. 86—88, 252. — Monoyer: Formules générales des systèmes dioptriques centrés. p. 88—91. — Truchot, Ch.: Nouvelle méthode pour déterminer les limites de l'électrolyse. p. 92—93. — Clève, P. T.: Sur le samarium. p. 94—96. — Moissan, H.: Sur la coloration bleue obtenue par l'action de l'acide chromique sur l'eau oxygénée. p. 96—99. — Pawlow, W.: Sur l'acide tétrique et ses homologues. p. 99—102. — Mallard et Le Chatelier: Sur le dimorphisme de l'iodure d'argent. p. 102—105. — Carnot, Ad.: Sur de nouvelles réactions caractéristiques des sels d'or. p. 105—108. — Forcrand, de: Sur les alcoolates de soude p. 108—111. — Renard, Ad: Sur la pyrogénation de la colophane. p. 111—112. — Mendelssohn, M.: Recherches sur la courbe de secousse musculaire des différentes maladies du système neuro-musculaire. p. 112—114. — Duchartre, H.: Développo-

Digitized by Google

ment et structure de Bégonias tubéreux, à l'état jeune. p. 114—116. — Boutroux, L.: Contribution à l'étude de la fermentation panaire p. 116—119. — Olivier, L. et Richet, Ch.: Les microbes de la lymphe des poissons marins. p. 119—122. — Audoynaud, A.: Méthode pour apprécier la valeur des vins du Midi. p. 122—123. — Nr. 3. Faye: Sur les tourbillons de poussière observés dans l'Asie centrale par le colonel Prejévalski. p. 125—127. — Saint-Venant, de et Flamant: Résistance vive ou dynamique des solides. Représentation graphique des lois du choc longitudinal, subi à une de ses extrémités par une tige ou barre prismatique assujettie à l'extrémité opposée. p. 127—133, 214—222, 281—290 — Bert, P.: Sur la cause de la mort des animaux d'eau douce qu'on plonge dans l'eau de mer et réciproquement. p. 133—136. — Abbaddie, A. d': Sur le mal des montagnes. p. 137—139. — Gaudry, A.: Sur quelques-uns des résultats déjà obtenus par les explorations sous-marines faites à bord du Talisman. p. 140—141. — Hayem, G.: Nouvelle contribution à l'étude des concrétions sanguines intra-vasculaires. p. 144—147. — Cauderay, J.: Description succincte d'un compteur d'électricité. p. 147—149. — André, Ch.: Sur l'observation faite par M. Gonnessiat de la grande comète de 1812. p. 150—151. — Gaillot, A.: Changements produits sur la durée de l'année julienne par les variations des quantités dont dépend cette durée. p. 151—154. — Boussinesq, J.: Du choc longitudinal d'une barre prismatique, fixée à un bout et heurtée à l'autre. p. 154—157. — Radau, R.: Remarque sur le calcul d'une intégrale définie. p. 157—158. — Le Paige, C.: Sur les surfaces de troisième ordre. p. 158—159. — Thévenin, L.: Sur un nouveau théorème d'électricité dynamique. p. 159—161. — Krouchkoll: Sur les courants d'émersion et de mouvement d'un métal dans un liquide et les courants d'émersion. p. 161—163. — Lalande, F. de et Chaperon, G.: Nouvelle pile à oxyde de cuivre. p. 164—166. — Wroblewski, S.: Sur la densité de l'oxygène liquide. p. 166—168. — Carnot, Ad.: Sels de protoxyde d'or. Dosage colorimétrique de l'or. p. 169—170. — Forcrand, de: Sur l'alcoolate de baryte. p. 170—172. — Gramont, A. de: Action de l'aldéhyde sur le propylglycol. p. 173. — Arnaud: Recherches sur la cinchonamine. p. 174—176. — Colson, A.: Sur une nouvelle glycérine. p. 177—179. — Scheurer-Kestner: Sur le chauffage par la houille, avec transformation de son azote en ammoniaque. p. 179—182. — Assaky, G.: Contribution à l'histoire du développement du cœur. p. 183—186. — Perrier, E.: Echinodermes. Sur l'organisation des crinoïdes. p. 187—189. — Phisalix, C.: Structure et texture de la rate chez l'*Anguilla communis*. p. 190—192. — Robinet, Ch.: Recherches physiologiques sur la sécrétion des glandes de Morren du *Lumbricus terrestris*. p. 192—194. — Girod, P.: Recherches sur la texture de la ventouse des Céphalopodes. p. 195—197. — Lichtenstein, J.: Les migrations des pucerons confirmées. Evolution biologique complète du puceron de l'ormeau (*Tetraneura ulmi* Aut.) p. 197—199. — Musset, Ch.: Fonction chlorophyllienne du *Drosera rotundifolia*. p. 199—200. — Vesque, J.: Sur le rôle physiologique des ondulations des parois latérales de l'épiderme. p. 201—203. — Duchaussoy, H.: La nébulosité à Bourges. p. 203—206. — Sacc: Sur la culture des quinquinas en Bolivie et sur quelques autres produits de cette contrée. p. 206—207. — Nr. 4. Dumas: Rôle historique de la découverte de la soude artificielle. p. 209—213. — Tresca, H.: Mode de répartition de la chaleur développée par l'action du forgeage. p. 222—228. — Wolf, C.: Sur un appareil propre à l'étude des mouvements du sol. p. 228—234. — Fauvel, A.: Sur l'épidémie de choléra qui règne en Egypte et sur les chances que l'Europe a d'en être préservée. p. 234—239. — Müntz, A. et Aubin, E.: Sur les origines de l'azote combiné existant à la surface de la terre. p. 240—243. — Robinson, A.: Sur l'utilisation, pour la culture de la vigne, des terrains sablonneux des Landes et de la Gironde. p. 243—244. — Lafitte, P. de: Recherches expérimentales sur la marche, dans les tissus de la vigne, d'un liquide introduit par un moyen particulier en un point de la tige. p. 244—246. — Halphen: Sur quelques équations différentielles linéaires du quatrième ordre. p. 247—250. — Poincaré, H.: Sur certaines solutions particulières du problème des trois corps. p. 251—252. — Thollon, L.: Perturbations solaires nouvellement observées. p. 252—254. — Ducretet: Sur un galvanomètre universel sans oscillation, pour la mesure rapide des courants de grande intensité ou de haute tension. p. 254—256. — Guntz: Chaleur de formation des fluorures de potassium. p. 256—258. — Villiers, A.: Sur les dérivés nitrés de l'hydrure d'éthylène p. 258—260. — Henry, L.: Sur quelques dérivés de l'hexylène mannitique. p. 260—263. — Gautier, A. et Etard, A.: Sur les produits dérivés de la fermentation bactérienne des albuminoïdes. p. 263—267. — Hanriot: Sur la prétendue transformation de la brucine en strychnine. p. 267—268. — Scheurer-Kestner: Sur la chaleur de combustion de la houille. p. 268—271. — Bochefontaine, Féris, B. et Marcus: Propriétés physiologiques de l'écorce du doundaké et de la doundakine. p. 271—274. — Wegmann, H.: Sur les cordons nerveux du pied dans les Haliotides. p. 274—277. — Goez: Sur les températures de la mer, observées à Concarneau et Douarnenez. p. 277—279. — Marchand, E.: Réponse à M. Certes, au sujet de la méthode d'examen des corpuscules tenus en suspension dans l'eau. p. 279—280 — Nr. 5. Friedel, C. et Sarasin, E.: Sur la reproduction de l'albite par voie aqueuse. p. 290. — Stephan, E. et Borrelly: Observations de la planète (235), faites à l'Observatoire de Marseille. p. 294—295. — Lafitte, P. de: Recherches expérimentales sur la marche, dans les tissus de la vigne, d'un liquide introduit par un moyen particulier en un point de la tige. p. 297—300. — Pichard, P.: Aptitude des terres à retenir l'eau. Application à la submersion des vignes. p. 301—304. — Picart, A.: Sur l'intégration d'une certaine classe d'équations différentielles particulières du second ordre à deux variables indépendantes. p. 305—309. — Wroblewski, S.: Sur la température critique et la pression critique de l'oxygène. p. 309—310. — Cabanellas, G.: Déterminer la résistance intérieure inerte d'un système électrique quelconque, malgré les actions perturbatrices de ses forces électromotrices intérieures, inconnues comme nombre, sièges et grandeurs. p. 311—313. — Soret, J. L.: Sur la visibilité des rayons ultra-violets. p. 314—316. — Carnot, A. et Richard: Silicophosphate de chaux cristallisé, produit dans la déphosphoration des fontes. p. 316—320. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la rhodonite et de la téphroïte. p. 320—323. — Arth, G.: Sur le chlorure de menthyle. p. 323—324. — Gautier, A. et Etard, A.: Sur les produits acides dérivés de la fermentation bactérienne des albuminoïdes. p. 325—328. — Renard, A.: Sur un isomère du laurène. p. 328—330. — Gréhant et Quinquaud: Dans l'empoisonnement par l'oxyde de carbone, ce gaz peut-il passer de la mère au fœtus? p. 330—331. — Dastre et Morat: Sur les nerfs vaso-dilateurs du membre inférieur. p. 331—334. — Renaut, J.: Sur l'épithélium fenêtré des follicules clos de l'intestin du lapin et de ses stomates temporaires. p. 334—337. — Girod, P.: Recherches sur la structure des parties constituantes de la ventouse des Céphalopodes. p. 338—340. — Marcano, V.: Observations et expériences sur la circulation de la sève des végétaux sous les tropiques. p. 340—342. — Laborie: Sur les variations anatomiques et la différenciation des rameaux dans quelques plantes. p. 342—344. — Jodin, V.: Du rôle de la silice dans la végétation du maïs. p. 344—346. — Balland: Altérations qu'éprouvent les farines en vieillissant. p. 346—347. — Salles, A.: Expériences sur l'évaporation, faites à Arles pendant les années 1876 à 1882. p. 347—349.

(Vom 15. August bis 15. September 1883.)

Brügelmann, G.: Chemisch-analytische Untersuchungen. (Nr. 1—7.) Dissert. inaug. Wiesbaden 1877. 8°. — Kalk, Strontian und Baryt im krystallisirten Zustande. (Zwei Mittheilungen.) Sep.-Abz. — Krystallisirtes Zinkoxyd aus salpetersaurem Zinkoxyd, zugleich als neues Beispiel von Hemimorphismus. Sep.-

Abz. — Beiträge zur Charakteristik der alkalischen Erden und des Zinkoxydes. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallisation. Beobachtungen und Folgerungen. (Zwei Mittheilungen. (Sep.-Abz.) — Krystallisationsversuche als Beispiele für Berthollet's Lehre von der Verwandtschaft. Sep.-Abz.

La Valette St. George, A. de: Commentatio anatomica de isopodibus. Bonnae 1883. 4°.

Lapparent, A. de: La cristallographie rationnelle. Bruxelles 1883. 8°.

Lommel, E.: Die Isogyrenfläche der doppelbrechenden Krystalle; allgemeine Theorie der Curven gleicher Schwingungsrichtung. Sep.-Abz. — Ueber die Newton'schen Staubringe. Sep.-Abz. — Die Fluorescenz des Joddampfes. Sep.-Abz. — Zur Theorie des Lichts. Sep.-Abz.

Verzeichniss der Bücher, Landkarten etc., welche vom Juli bis zum December 1882 neu erschienen oder neu aufgelegt worden sind. 8°.

Hermite, Ch. et Lipschitz, R.: Sur quelques points dans la théorie des nombres. Sep.-Abz.

Lehmann, R.: Ueber systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde in Deutschland. Vortrag, gehalten auf dem zweiten deutschen Geographentage zu Halle. Nebst einem Anhang, enthaltend den im Auftrag desselben erlassenen Aufruf. Berlin 1882. 8°.

Dewitz, J.: Bemerkungen über Tentaculiten. Sep.-Abz.

Luther, Rob.: Berechnung des Planeten (6) Hebe. Abth. 2. Sep.-Abz. — Kreismikrometer-Beobachtungen von kleinen Planeten am Siebenfüsser zu Düsseldorf. Sep.-Abz.

Luther, Wilh.: Ueber die Bahn des Planeten Amalthea (113). Inaug.-Dissert. Leipzig 1883. 8°.

Oberbeck, A.: Ueber die magnetisirende Wirkung elektrischer Schwingungen. Sep.-Abz.

K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Jg. I, II, III und Deel XXXVI. (7. Serie Deel 6.) Batavia 1851—1876. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 4. Folge. Bd. I. Hft. 1—6. Berlin 1882. 8°.

Die Natur. Herausg. v. K. Müller. Jg. 31. Nr. 1—52. Halle 1882. 4°. — Jg. 32. Nr. 1—32. Halle 1883. 4°.

v. Siebold u. Zuccarini: Flora Japonica. Vol. II. Fasc. 6—10 u. Tab. 128—150 incl.; colorirt. [gek.]

(Fortsetzung folgt.)

Die 14. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Trier

den 9., 10., 11. und 12. August 1883.

Eine Frage ist es, welche gegenwärtig innerhalb der anthropologischen Forschung in Deutschland im Brennpunkt der Discussion steht, die Frage über die chronologischen Beziehungen der prähistorischen Perioden. Ueber diese Frage haben wir in der letzten Zeit wichtige literarische Mittheilungen erhalten, sie wurde auch in eingehender Weise auf dem Congress in Trier behandelt.

Ueber „prähistorische Chronologie" verbreitete sich der Vorsitzende des Congresses Rudolf Virchow in der Eröffnungsrede.

Gegenüber der Annahme der Historiker, neuerdings namentlich durch Arnold vertreten, welche die Einwanderung der Germanen in das 4. Jahrhundert v. Chr. setzt; gegenüber der in der neuesten Zeit von einem so berühmten Forscher wie Ferdinand v. Hochstetter ausgesprochenen Meinung, dass die in Europa einwandernden arischen Stämme schon in dem Besitz jener fortgeschrittenen Metallcultur gewesen seien, welche Eisen und Bronze verarbeitete, die nach dem ersten von v. Sacken in so klassischer Weise wissenschaftlich beschriebenen Fundort als die Hallstatt-Periode bezeichnet zu werden pflegt und, wie wir aus der Vergleichung mit wohldatirten Funden entnehmen dürfen, bis 2000 Jahre v. Chr. reicht, — erklärte sich Virchow dafür, dass die Germanen und Kelten schon zur Steinzeit im Lande gesessen haben, die er nach einer sehr mässigen Schätzung mindestens 3000 Jahre v. Chr. ansetzen müsse, und dass jene Völker noch viel länger ihre Loslösung von den gemeinsamen Völkern in Centralasien vollzogen haben. Virchow stützte sich bei seinen Ausführungen zunächst auf die Untersuchungen über „die Herkunft der Metalle" für den Culturbesitz Europas, andererseits auf das Ergebniss der kraniologischen und somatologischen Forschung, welche schlagend beweise, dass Völker von dem somatischen Habitus der arischen, speciell germanischen Stämme nicht nur im Norden Europas schon während der Steinzeit eingesessen waren, sondern dass auch im Süden der heutigen germanischen Welt, in der Zeit der Pfahlbauten der Schweiz die dortigen Bewohner dem Typus der „arischen" Körperbildung entsprochen haben. Und darüber kann jetzt nach den älteren Untersuchungen Keller's u. A. und nach den neuesten bis zu einem gewissen Grade abschliessenden Untersuchungen von Dr. V. Gross-Neuveville doch wohl kaum mehr gestritten werden, dass die Pfahlbauer der Schweiz an Ort und Stelle die Culturfortschritte von der Steinzeit nicht nur zu den Anfängen, sondern bis zu der technischen Vollendung der Metallperioden, der Bronze und des Eisens, durchgemacht haben. Es ist allgemein anerkannt, dass den Steinzeitmännern in Europa (während der jüngeren Steinperiode) schon ein beträchtlicher und zwar, wie es scheint, gemeinsamer Cultur-

Digitized by Google

besitz zukam, dass sie nicht rohe Wilde waren, sondern, ausser Jagd und Fischfang, Viehzucht und die Anfänge des Ackerbaues übten, dass sie, wie namentlich die Pfahlbaudörfer lehren, sogar schon zu gewissermassen staatlich geordneten Verhältnissen fortgeschritten waren. Aber es fehlte ihnen die Kenntniss der Metalle. Woher ist ihnen diese zugekommen? Haben sie die Metallbearbeitung und zwar zunächst die der Bronze etwa an Ort und Stelle selbstständig erfunden? Es wäre an sich, bei der Gleichmässigkeit der psychologischen Grundlagen der gesammten Menschheit, nicht undenkbar, dass die Entdeckung der Bronze an verschiedenen Orten gleichzeitig oder wenigstens unabhängig von einander gemacht worden wäre. Warum sollte Bronze nicht an vielen, sehr verschiedenen Orten hergestellt worden sein, wo man Kupfer und Zinn findet? „Allein Zinn ist nicht gerade sehr verbreitet auf dieser Welt und das ist eine der grössten Schwierigkeiten für unser Problem. Indess giebt es doch mehrere Stellen in verschiedenen Ländern und Welttheilen und die Möglichkeit liegt vor, dass an 10 oder 15 Localitäten die Bronze hätte erfunden werden können. Sonderbarer Weise ist aber die Bronze fast überall in einer constanten Mischung verbreitet. Im Allgemeinen kann man durch die ganze prähistorische Zeit, namentlich unserer Regionen, das will sagen vom Kaukasus bis Portugal, eine Mischung von 91 Theilen Kupfer auf 9 Theile Zinn, mit ein paar Decimalen mehr oder weniger, also nahezu 90 Theile Kupfer auf 10 Theile Zinn nachweisen. Selbst bei dem Stande der heutigen Technik, bei der heutigen Entwickelung der Metallurgie wäre es sehr auffallend, wenn zu gleicher Zeit von verschiedenen Personen an verschiedenen Orten völlig Gleiches erfunden würde.“ Daraus ergiebt sich die für Virchow unerschütterliche Ueberzeugung, „dass es eine gemeinsame Quelle für den Bronzeguss, wenigstens in der alten Welt, gegeben haben müsse. Es muss irgendwo die neue Erfindung gemacht und von da fortgetragen worden sein. Aber wo ist die Bronze hergekommen? Im Allgemeinen herrscht die Meinung, dass sie aus dem Osten gekommen sei.“ Virchow weist nun nach, dass die Phönizier zwar als Verbreiter der Metallkenntnisse an den Mittelmeerküsten und von da über Griechenland und Italien, und über Massilia nach Frankreich, Schweiz und Deutschland etc. von sicherlich hoher Bedeutung gewesen sind, dass sie aber doch nicht als Erfinder der Bronze und als Erfinder des charakteristischen „Bronzestyls“, die ihnen vielmehr beide weiter vom Osten her (aus Centralasien) zugekommen seien, betrachtet werden können. Mit noch weit entschiedenerer Bestimmtheit wendet sich darauf Virchow gegen eine zweite Hypothese, die kaukasische, welche bisher nicht weniger verbreitet ist, als die phönizische. Es ist eine der alten wissenschaftlichen Annahmen, dass die arischen Völker Europas, welche man in die kaukasische Rasse zusammenzufassen pflegte, wenn nicht aus dem Kaukasus, „der Wiege des weissen Mannes“, stammen, doch ihren Weg nach Europa aus Centralasien durch die Pässe des Kaukasus genommen haben. Virchow hatte nun schon länger die Ueberzeugung gewonnen, dass bis jetzt keine Beweise dafür beigebracht werden können, dass auf einem Wege, der die Nordküste des Schwarzen Meeres und das linke Donauufer als südliche Grenze hatte oder, wie Herr Bertrand aus St. Germain sich ausdrückt, das Donauthal als seine Strasse benutzte, der Einzug einer grossen Culturbevölkerung in Europa stattgefunden habe, welche die Elemente der in Hallstatt u. A. gefundenen Alterthümer, also der Hallstattcultur, mitgebracht hätte. Nach seiner wiederholt geprüften Meinung giebt es keine Möglichkeit, bis jetzt einen solchen nördlichen Weg der Einwanderung zu construiren. „Unsere vergleichenden Sprachforscher sind immer sehr geneigt, den Weg der arischen Einwanderung sich so vorzustellen, dass die Urvölker von Persien und Medien aus durch den Kaukasus gezogen und nachdem sie durch die Kaukasuspässe nach Norden auf die Steppe gelangt seien, sich fächerförmig ausgebreitet hätten und in getrennten Colonnen weiter gezogen seien, die Kelten südlicher, die Gräko-Italiker noch südlicher, die Germanen und Slaven nördlicher. Ich bin, sagt Virchow, zum Theil deswegen in den Kaukasus gefahren, um mir diese Pässe anzusehen, und ich bin mit der Ueberzeugung zurückgekommen, dass niemals grössere Culturvölker ihren Weg durch den Kaukasus nehmen konnten, dass sie vielmehr entweder südlicher gehen mussten, also durch Kleinasien, oder nördlicher um den Nordrand des Aralsees und des Kaspischen Meeres. Die einwandernden Völker, welche in das Gebiet nördlich vom Schwarzen Meere gingen, mussten schon in Centralasien nach rechts abweichen; diejenigen, welche durch Kleinasien zogen, mussten schon frühzeitig links abweichen; sonach musste schon in Centralasien die Trennung stattgefunden haben.“ In seinem Werke über das nordkaukasische Gräberfeld von Koban spricht Virchow den Sachverhalt vollkommen direct aus. Einer der von Centralasien (nicht Indien) ausgehenden Culturströme ist der altaische oder finno-ugrische, der sich bis tief nach Russland hinein erstreckt, aber der nicht einmal die skandinavischen Länder mehr erreicht hat. Der andere Strom ist der südkaspische, der einerseits die semitischen, andererseits die arischen Völker Vorder-

asiens in Bewegung setzte und in verschiedenen Richtungen das Mittelmeer und später Europa erreichte. Zu dem südkaspischen Stromgebiet, aber zu einer sehr früh abgezweigten Nebenströmung, gehören nach Virchow's Auffassung die von ihm beschriebenen kaukasischen Gräberfelder. Während die Anfänge der Metallcultur in Europa überall mit einem annähernd gleichen Formmaterial auftreten, unter welchem namentlich die Form des „Celts" als eine ganz allgemeine hervorragt, zeigt die prähistorische Metalltechnik des Kaukasus keineswegs nur eine ausgesprochene Aehnlichkeit, es fehlt sogar das Hauptstück der ersten Metallbenutzung in Europa, der Celt, vollkommen. So kommt Virchow zu dem Schluss, dass der Kaukasus in dieser älteren Zeit von der directen Betheiligung an der Culturbewegung Europas vollkommen abgelöst werden musste. Keinesfalls kann vom Kaukasus aus die typische Metallcultur der Hallstatt-Periode nach Europa getragen worden sein. Als Träger der Culturbewegung der Metallbenutzung, die von Centralasien ausgegangen ist, erscheinen, wenigstens in den späteren Zeiten, als die Phönizier die Vermittelung nicht mehr besorgen konnten, die Griechen. Und zwar geht der Weg der Cultureinflüsse nicht etwa über den Balkan ins Donaugebiet und von hier aus weiter nach Westen und Norden, sondern, abgesehen von Massilia, das seinen alten Einfluss auch noch in weit späterer Zeit aufrecht erhielt, über Italien. „Wir können jetzt, wo die Betrachtung für diese Dinge geschärft ist, nicht blos nachweisen, welche griechischen Städte ihre besonderen Importartikel geliefert haben, sondern auch, wie diese einzelnen Culturen zonenweise sich ausgebreitet und dabei allmählich den Charakter der altitalischen Kunst geändert haben. Die aus der Mischung altgriechischer und altitalischer Formen, zum kleinsten Theil aus rein griechischen Arten hervorgegangenen Artikel sind es, die sich bei uns finden, und die auch den Kern der Hallstattcultur bilden."

Eine grössere Reihe von Vorträgen: Hettner, v. Cohausen, Ohlenschlager, beschäftigten sich, der durch die Monumente Triers selbst gegebenen Anregung entsprechend, mit der Periode der Römerherrschaft in Deutschland, welche als erster Fixpunkt für die chronologischen Bestrebungen innerhalb der Prähistorie Deutschlands zu gelten hat.

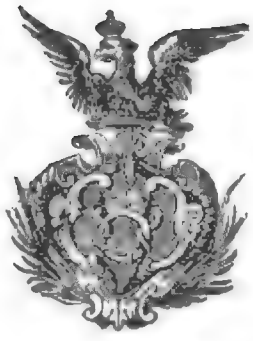
Auch Fragen der somatischen Anthropologie und zwar zunächst der Kraniologie wurden von Virchow, Schaaffhausen, Kollmann, J. Ranke eingehend erörtert. Albrecht-Brüssel sprach über den „Zwischenkiefer" und den Unterkiefer von La Naulette. Aber besonders erfreulich ist es, dass zwei so hervorragende Anatomen, wie Waldeyer-Berlin und Rüdinger-München mit neuen Anregungen hervorgetreten sind zu gemeinsamen Specialstudien innerhalb von der Gesellschaft gewählter wissenschaftlicher Commissionen. Bisher bestanden vier wissenschaftliche Commissionen innerhalb der deutschen Anthropologischen Gesellschaft: 1. Die Commission für Aufnahme einer Statistik über die Farbe der Haare, der Augen und der Haut der deutschen Schuljugend. Diese Commission hat unter dem Vorsitz Virchow's ihre Aufgabe vollendet; die Ergebnisse sind schon fertig gedruckt und werden in Bälde allgemein zugänglich gemacht werden. 2. Die Commission für Veröffentlichung des anthropologischen Materials in deutschen Sammlungen. Unter dem Vorsitz Schaaffhausen's hat auch diese Commission schon bedeutende Leistungen durch Veröffentlichung zahlreicher Messungs-Kataloge zu verzeichnen. 3. Auch die Commission zur Herstellung einer prähistorischen Fundkarte für Deutschland unter dem Vorsitz von O. Fraas hat schon einen nicht unbeträchtlichen Theil ihrer Aufgabe durch den unermüdlichen Fleiss des Herrn v. Troeltsch zu Stande gebracht. Die 4. Commission für eine Einigung über ein gemeinsames kraniometrisches Messverfahren, bestehend aus den Herren R. Virchow, J. Kollmann, J. Ranke, hat in der „Frankfurter Verständigung", welcher 68 deutsche und ausländische Kraniologen beigetreten sind, einen durchschlagenden Erfolg erzielt. Auf Vorschlag von Waldeyer und Rüdinger wurden nun in Trier zwei neue Vertrauens-Commissionen der Gesellschaft gewählt, die erste zur gemeinsamen Bearbeitung der anatomisch-physiologisch-ethnologischen Fragen über das Haar, die zweite zur Verständigung über eine gemeinsame Nomenclatur der Hirntheile, deren bisheriges Fehlen das Studium der Gehirnanatomie, namentlich die Vergleichung der Ergebnisse verschiedener Autoren so ausserordentlich erschwert. Wir wünschen beiden neuen wissenschaftlichen Commissionen zu ihren wichtigen Aufgaben herzlich Glück, und gewiss dürfen wir es für einen Beweis der schon erprobten Leistungsfähigkeit unserer Gesellschaft ansehen, dass im directen Anschluss an sie so wichtige Fragen ihrer Lösung entgegengeführt werden sollen. J. R.

Das Museum Francisco-Carolinum zu Linz

feiert am 19. November 1883 Vormittags 11 Uhr im landschaftlichen Redoutensaale daselbst das Jubelfest seines fünfzigjährigen Bestandes. Secretär: Dr. Wilhelm Habison.

Abgeschlossen den 30. November 1883. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

tized by Google

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XIX. — Nr. 23—24.** **December 1883.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Stiftung eines Legates für die Akademie. — Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Siebentes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Adam Ferdinand Adamowicz † (Nachtrag). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — A. Bastian und A. Voss: Die Bronzeschwerter des Kgl. Museums zu Berlin (Recension). — Die prähistorische Ansiedelung bei Andernach am Rhein. — Biographische Mittheilungen. — 300jährige Gedächtnissfeier Johannes Thal's. — 20jährige Stiftungsfeier des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark in Graz. — Jubiläums-Medaille des Museum Francisco-Carolinum in Linz. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

In erster Linie beehrt sich der Unterzeichnete dem Adjunkten-Collegium und den Mitgliedern der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie von einer hochherzigen Stiftung Kenntniss zu geben, welche unserer Akademie die am 3. October 1883 im 71. Lebensjahre zu Baden-Baden verstorbene Frau Gräfin **Louise Wilhelmine Emilie Bose**, geborene Gräfin **von Reichenbach-Lessonitz**, durch ihren Nachlass in folgendem Wortlaute verliehen hat:

> Der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher vermache ich eine ewige Rente von Dreitausend Mark jährlich, welche zur einen Hälfte von der Universität Marburg und zur anderen Hälfte von der Universität Jena zu entrichten ist.
>
> Baden-Baden, den 22. Mai 1881.
>
> gez. Louise Gräfin Bose, geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz.

Seine Majestät der Kaiser und König hat laut Mittheilung des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 24. December 1883 durch Allerhöchsten Erlass vom 10. December d. J. die landesherrliche Genehmigung zur Annahme dieses Vermächtnisses Seitens der Akademie zu ertheilen geruht.

Halle a. S., den 26. December 1883.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2419. Am 3. December 1883: Herr Dr. **Carl Friedrich Wilhelm Frommann**, Professor an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2420. Am 4. December 1883: Herr Dr. **Wilhelm Alexander Detmer**, Professor der Botanik an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2421. Am 4. December 1883: Herr Dr. **Wilhelm Ebstein**, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2422. Am 5. December 1883: Herr Professor Dr. **F. C. Schuebeler**, Director des botanischen Gartens in Christiania. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2423. Am 5. December 1883: Herr **Axel Blytt**, Professor der Botanik an der Universität in Christiania. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2424. Am 5. December 1883: Herr Dr. **Heinrich Friedrich Hoyer**, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2425. Am 5. December 1883: Herr Professor Dr. **Joh. Axel Palmén** in Helsingfors. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2426. Am 5. December 1883: Herr Dr. **Mitrofan Ganin**, Professor der Zoologie in Warschau. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2427. Am 5. December 1883: Herr Dr. **Henri de Saussure** in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2428. Am 6. December 1883: Herr Dr. **Karl Heinrich Bardeleben**, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2429. Am 6. December 1883: Herr Dr. **Friedrich Georg Renk**, Privatdocent und erster Assistent am hygienischen Institut der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2430. Am 7. December 1883: Herr Dr. **Martin Friedrich Heinrich Hermann Loretz**, Königlicher Landesgeologe in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis.

Nr. 2431. Am 8. December 1883: Herr Dr. **Adolph Weil**, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2432. Am 9. December 1883: Herr Dr. **Paul Walther Fürbringer**, Professor für Hautkrankheiten an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2433. Am 12. December 1883: Herr Dr. **Julius Eduard Hitzig**, Professor der Psychiatrie und Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2434. Am 13. December 1883: Herr Dr. **Bernhard Gustav Julius Naunyn**, Professor und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2435. Am 14. December 1883: Herr Medicinalrath Dr. **Heinrich Irenaeus Quincke**, Professor der medicinischen Klinik an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

tized by Google

Nr. 2436. Am 15. December 1883: Herr Dr. **Edwin Theodor Saemisch**, Professor der Augenheilkunde und Director der Königlichen Augenklinik an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2437. Am 16. December 1883: Herr Dr. **Franz Joseph Forster**, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. — Auf Wunsch dem neunten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2438. Am 24. December 1883: Herr Dr. **Alfred Carl Graefe**, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2439. Am 28. December 1883: Herr Professor Dr. **Th. Bredichin**, Director des Observatoriums in Moskau. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2440. Am 28. December 1883: Herr **C. Le Paige**, Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2441. Am 28. December 1883: Herr Professor Dr. **Henrik Mohn** in Christiania. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2442. Am 28. December 1883: Herr Professor Dr. **Theodor Kjerulf** in Christiania. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2443. Am 28. December 1883: Herr **Antonio Stoppani**, Professor der Geologie am Museum in Florenz. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 30. November 1883 zu Lund: Herr Dr. **Sven Nilsson**, Professor em. der Zoologie an der Universität in Lund. Aufgenommen den 28. November 1822: cogn. Frischius I.

Am 21. December 1883 zu Berlin: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl Bogislaus Reichert**, Professor der Anatomie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Oken.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 5. December c. hat das Kgl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie in Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1882 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

						Rmk.	Pf.
December	3.	1883.	Von	Hrn.	Prof. Dr. C. Frommann in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. W. Detmer in Jena Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1884	36	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. E. Kayser in Berlin Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	6.	„	„	„	Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1883	36	—
„	7.	„	„	„	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1883	36	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. A. Weil in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1884	36	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. P. Fürbringer in Jena Eintrittsgeld	30	—
„	12.	„	„	„	Director Prof. Dr. E. Hitzig zu Halle Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1883	36	—
„	13.	„	„	„	Prof. Dr. B. Naunyn in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	14.	„	„	„	Medicinalrath Professor Dr. H. Quincke in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1883 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Th. Saemisch in Bonn Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	16.	„	„	„	Prof. Dr. J. Forster in Amsterdam Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	17.	„	„	„	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeiträge der Nova Acta für 1883 und 1884	60	—

				Rmk.	Pf.
December 18. 1883.	Von Hrn.	Professor Dr. M. F. Roess	in Erlangen Jahresbeitrag für 1883 . .	6	—
„ 20.	„	„ Dr. R. Luther	in Düsseldorf desgl. für 1884	6	—
„ „	„	„ Dr. R. Krause	in Hamburg Jahresbeiträge für 1882, 1883 und 1884	18	—
„ 24.	„	„ Professor Dr. A. Graefe	in Halle Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1883	36	—
„ 29.	„	„ Professor Dr. Th. Poleck	in Breslau Jahresbeitrag für 1884 . . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das siebente Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XIX, p. 59, 113) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1883 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 480 Rmk. im April und von 100 Rmk. im Juli d. J. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1883.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Siebentes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1883.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

			Mk.	Pf.
		Uebertrag	15,252.72	
1883. April 20.	Hr.	Dr. jur. Otto Matzen in Hamburg	10.—	
„ Juni 25.	„	Professor Dr. J. N. Bischoff in München	15.—	
„ Nov. 29.	„	Wirklicher Geheimer Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn	70.—	

b) Jährliche:

„ Jan. 8.	Hr.	Präsident Dr. G. H. v. Zeller in Stuttgart Beitrag für 1883	10.—	
„ „ 19.	„	Dr. med. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1883	3.—	
„ „ 29.	„	Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1882	6.—	
„ Dec. 19.	„	Präsident Dr. G. H. v. Zeller in Stuttgart desgl. für 1884 .	10.—	

Hierzu kommen:

„ Jan. 1.	An Zinsen		357.60	
„ Juli 1.	Desgl.		357.60	
		Zusammen	16,091.92	

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

			Mk.	Pf.
		Uebertrag	16,091.92	
1883. Jan. 4.	Hr.	Dr. Carl Ruge in Berlin Beitrag für 1883	10.—	
„ „ 22.	„	Dr. Schmidekam in Blankenese desgl. für 1883	5.05	
„ Febr. 7.	„	C. A. Fischer in Hamburg desgl. für 1883	10.—	
„ „ 13.	„	Dr. Carl Schiedermayer in Linz desgl. für 1883	10.25	
„ Juli 27.	„	Dr. L. E. Bahlcke in Hamburg desgl. für 1883	10.—	
		Zusammen	16,137.22	

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk.	Pf.
im Jahre 1877 . .	300.—	
„ „ 1878 . .	350.—	
„ „ 1879 . .	375.—	
„ „ 1880 . .	600.—	
„ „ 1881 . .	580.—	
„ „ 1882 . .	440.—	
„ „ 1883 . .	580.—	
Zusammen . .	3225.—	

Halle und München, im December 1883.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes und sechstes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 88; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; XVIII, 1882, p. 194.

Digitized by Google

Adam Ferdinand Adamowicz.*)

Nachtrag.

Von Dr. **Ludwig Adolph Neugebauer**, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau, M. A. N.

Als die von mir verfasste Biographie des im Jahre 1881 in Wilna verstorbenen Mitgliedes der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Dr. Adam Ferdinand Adamowicz, bereits in der „Leopoldina" (XVIII, 1882, p. 145 ff., 165 ff.) erschienen war, erhielt ich von meinem hiesigen Collegen, Herrn Dr. med. Stanislaus Kośmiński, der gegenwärtig ein Werk über die polnische medicinische Bibliographie (unter dem Titel: „Słownik biograficzno-bibliograficzny lekarzów polskich") herausgiebt, die ersten Druckbogen seines soeben genannten Werkes zugeschickt, in welchem Adamowicz bereits seinen Platz gefunden hatte. Als ich nun das von Kośmiński daselbst gegebene Verzeichniss der Adamowicz'schen Schriften mit demjenigen verglich, welches ich meinerseits in der Biographie des Verewigten mitgetheilt hatte, fand ich zu meiner Ueberraschung, dass in ersterem eine grössere Anzahl gedruckter Arbeiten aufgeführt sind, von denen ich keine Kenntniss gehabt hatte. Unter solchen Umständen hielt ich es für meine Pflicht, das Versäumte nachzuholen, und habe demgemäss, auf Grundlage des gedachten Kośmiński'schen Werkes und fernerer eigener bibliographischer Nachforschungen auch noch die anderweitigen, irgend wichtigeren Druckschriften des Verewigten in ein besonderes Verzeichniss zusammengestellt, welches ich hiermit als einen Nachtrag zu meiner oben gedachten Biographie des verdienten Mannes mitzutheilen mir erlaube.

Die betreffenden Druckschriften nun sind folgende:

1. „Zbiór wiadomości do historyi sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych. Przez Ludwika Gąsiorowskiego. Tom I. W Poznaniu 1839. 8°." Wizerunki i roztrząsania naukowe. Tomik jedenasty. Wilna 1839. 8°. Stronica 126—148. („Sammlung von Materialien zur Geschichte der Medicin in Polen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart von Ludwig Gąsiorowski. Band I. In Posen 1839. 8°." In der Zeitschrift: Wissenschaftliche Bilder und Erörterungen. Elftes Bändchen. Wilna 1839. 8°. Seite 126—148. — Adamowicz giebt unter obigem Titel unter Beifügung verschiedener Ergänzungen eine kritische Analyse des ersten Bandes des genannten Werkes von Gąsiorowski.)
2. „O wodzie mineralnej solnej w Druskienikach przez Ksawerego Wolfganga. Wilno 1841. 12°." Wizerunki i roztrząsania naukowe. Poczet nowy drugi. Tomik 19. Wilno 1841. 8°. Stronica 130—136. („Ueber das kochsalzhaltige Mineralwasser von Druskieniki [in Litauen] von Xaver Wolfgang. Wilna 1841. 12°." In der Zeitschrift: Wissenschaftliche Bilder und Erörterungen. Neue oder zweite Reihe. 19. Bändchen. Wilna u. s. w. — Ein kritischer Bericht über die genannte Schrift Wolfgang's.)
3. „Wiadomość o piśmie lekarza Reniera o wodach Druskienickich podanem do Ces. Tow. Lekarsk. Wileńskiego." Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 8. Warszawa 1842. Stronica 139—142. (Bericht über die an die Kaiserliche ärztliche Gesellschaft in Wilna eingesandte Abhandlung des Arztes Renier über das Mineralwasser in Druskieniki.)
4. Praktyczne postrzeżenia niektórych lekarzy zebrane przez Adamowicza. Tom 1. Wilno, nakładem Rub. Rafałowicza, 1846. 130 stronic. — Tom 2. Wilno, Zawadzki, 1846. 112 stronic. — Tom 3. i 4. Warszawa 1852. 304 stronic. — Tom 5. Wilno, Zawadzki, 1862. 311 stronic. 8°. (Praktische Beobachtungen verschiedener Aerzte, gesammelt von Adamowicz.)
5. „O zapaleniu błony pęcherzyków płucnych u dzieci." (In dem vorgenannten Sammelwerke:) Praktyczne postrzeżenia niektórych lekarzy. Tom 1, 1846, stronica 1—4. (Ueber die Entzündung der Lungenbläschenmembran bei den Kindern.)
6. „O krupie prawdziwym i fałszywym." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 1, 1846. stronica 4—7. (Ueber den wahren und falschen Croup.)
7. „Chromatopseudopsia." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 1, 1846, stronica 7—9. (Ueber Chromatopseudopsie.)
8. „O śledzeniu plam pod względem sądowo-lekarskim." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 1, 1846, stronica 85—94. (Ueber die gerichtlich-medicinische Untersuchung der Flecken.)

*) Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 106, 123, 156; XVIII, 1882, p. 145, 165.

Digitized by Google

9. „O sińcach pod względem sądowo-lekarskim.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 1. 1846. stronica 99—100. (Ueber die Blutunterlaufungen in gerichtlich-medicinischer Beziehung.)
10. „Postrzeżenia o chorobach w Pińszczyznie, mianowicie około Kożangrodka zdarzających się (tłumaczenie z łacińskiego rękopisu lekarza Mikołaja Rodkiewicza).“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 17—25. (Beobachtungen über die im Gebiete der Stadt Pińsk, insbesondere in der Gegend von Kożangrodek vorkommenden Krankheiten, von dem Arzte Nikolaus Rodkiewicz, aus dem in lateinischer Sprache verfassten Manuscript von Adamowicz ins Polnische übertragen.
11. „Uwagi o kołtunie, mianowicie w Pińszczyznie.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 26—32. (Bemerkungen über den Weichselzopf, insbesondere in dem Gebiete von Pińsk.)
12. „O grzybkach na ciele ludzkim.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 33—35. (Ueber die Pilzbildungen auf dem menschlichen Körper.)
13. „Krótkie uwagi o herbacie.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 60—66. (Kurze Bemerkungen über den Thee.)
14. „Kilka uwag o teoryi i pigułkach Morisona.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 70—79. (Einige Bemerkungen über die Theorie und die Pillen Morison's.)
15. „Wspomnienia o doktorze Larrey.“ Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 2, 1846, stronica 92—94. (Erinnerungen an Dr. Larrey.)
16. „Veterinärärztliches.“ Medicinische Zeitung Russlands, herausgegeben von M. Heine, R. Krebel und H. Thielmann. Zwölfter Jahrgang. 1855. St. Petersburg. 4°. Nr. 4, Seite 29—30.
17. „Zur vergleichenden Pathologie.“ Medic. Zeitung Russlands. Zwölfter Jahrgang. 1855. Nr. 14, Seite 108—109. (Betrifft die sogenannten Condylomata penis canini.)
18. „Zur Veterinärkunde.“ Medic. Zeitung Russlands. Zwölfter Jahrgang. 1855. Nr. 40, Seite 313—315. „I. Obliteratio arteriae renalis.“ (S. 313.) „II. Waszo und Ugger.“ (S. 313—315).
19. „Medicinisch-Statistisches über Wilna.“ Medic. Zeitung Russlands. Dreizehnter Jahrgang. 1856. St. Petersburg. 4°. Nr. 11, Seite 84—86.
20. „Cortex Chinae gegen die Wuthkrankheit.“ Medic. Zeitung Russlands. Dreizehnter Jahrgang. 1856. Nr. 27, Seite 214.
21. „Zur Frage der Veterinär-Pharmacopöe.“ Medic. Zeitung Russlands. Dreizehnter Jahrgang. 1856. Nr. 28, Seite 221—222.
22. „O nowym metalu zwanym glin.“ (In der Zeitschrift:) Teka Wileńska, wydawana przez Jana ze Śliwina. Numer czwarty. Wilno 1858. 8°. Stronica (144) 87—(148) 92. (Ueber ein neues, mit dem Namen Aluminium bezeichnetes Metall. In der Zeitschrift: Teka Wileńska [Wilnasche Schreibmappe], herausgegeben von Johann von Śliwin. 1858. Vierte Nummer. Wilna u. s. w.)
23. „Krótka wiadomość o czynnościach Cesarskiego Towarzystwa lekarskiego w Wilnie w r. 1857, przez Prof. A. F. Adamowicza.“ Teka Wileńska. Numer czwarty. 1858. Stronica 172—183 (286—297). (Kurzer Bericht über die Thätigkeit der Kaiserlichen ärztlichen Gesellschaft in Wilna im Jahre 1857. Teka Wileńska. Nr. 4. 1858 u. s. w.)
24. „Gawęda naukowa o tytoniu.“ Kuryer Wileński, gazeta urzędowa, polityczna i literacka. 1860. (Setny pierwszy rok istnienia.) Wydawca i redaktor Adam Honory Kirkor. Wilno. Folio maximo. Nr. 70. Stronica 743. (Wissenschaftliche Plauderei über den Tabak. [Unterzeichnet mit:] „A. A.“ In der Zeitschrift: Wilnascher Courrier, Zeitung für Amtsangelegenheiten, Politik und Literatur. 1860. Hundert und erstes Jahr des Bestehens des Blattes. Herausgeber und Redacteur: Adam Honorius Kirkor. Wilna. Nr. 70, Seite 743.)
25. „Odrastanie części żywych.“ Kuryer Wileński. 1860. Rok 101. Nr. 75. Stronica 794. (Regeneration lebender Körpertheile. [Unterzeichnet mit:] „A. A.“ In dem Wilnaschen Courrier. 1860. Jahrgang 101. Nr. 75, Seite 794.)
26. „O dziele Krescencyusza“. Kuryer Wileński. 1860. 101. rok. Nr. 83. Stronica 866. (Ueber das Werk des Crescenzi. — Bezieht sich auf das posthume Werk des im Jahre 1302 verstorbenen Petrus de Crescentiis [Pietro Crescenzi]: Ruralium commodum libri XII. Florentiae 1741, und dessen verschiedene Ausgaben.)
27. Aufsatz über die irrthümlich so genannten trichomatösen atonischen Geschwüre, — in den, in russischer Sprache herausgegebenen Protokollen der Wilnaschen ärztlichen Gesellschaft vom Jahre 1860.

Digitized by Google

28. Aufsatz über die Bandwürmer, — ebendaselbst, Jahrgang 1860.
29. Aufsatz über die Trichinen, — ebendaselbst, Jahrgang 1860.
30. „Exstrophia vesicae urinariae symphysi pubis mobili." In dem „Amtlichen Bericht über die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im September 1860." 4°. Seite 134.
31. „Ocenienie homeopatji dawnej i nowej." Kuryer Wileński. 1861. Setny drugi rok istnienia. (Jahrgang 102.) Nr. 55. Stronica 546—547. — Nr. 56. Str. 556. — Nr. 57. Str. 565, i Nr. 58. Str. 574. (Beurtheilung der alten und neuen Homöopathie.)
32. „Croisic d. 2. Sierpnia 1861. r." Tygodnik lekarski, poświęcony medycynie, chirurgii, akuszeryi, farmacyi i weterynaryi. Redaktor główny: Dr. L. Natanson. Rok piętnasty. 1861. Warszawa. 4°. Nr. 34. Stronica 293—294. (Reisebrief aus dem französischen Seebade Croisic vom 2. August 1861, in der von Dr. Ludwig Natanson in Warschau in polnischer Sprache herausgegebenen Zeitschrift Aerztliches Wochenblatt, gewidmet der Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe, Pharmacie und Thierarzneikunde. Fünfzehnter Jahrgang. 1861 u. s. w.)
33. „Notice historique sur le jardin botanique de Vilna." Bulletin de la Société botanique de France. Paris 1862, Nr. 1.
34. „O liczbie i cenie pijawek w Litwie." Kuryer Wileński. 1862. Setny trzeci rok istnienia. Nr. 29. (Ueber die Zahl und den Preis der Blutegel in Litauen.)
35. „O dawności bursztynu." Kuryer Wileński. 1862. (Ueber das Alter des Bernsteins.)
36. „O dawnych czaszkach pruskich." Kuryer Wileński. 1862. (Ueber die alten Preussenschädel.)
37. „O chemicznym składzie monet starożytnych." Kuryer Wileński. 1862. (Ueber die chemische Zusammensetzung der antiken Münzen.)
38. „Przypadek niewydzielania się moczu w nerkach (anuria)." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 5. 1862. Stronica 107—111. (Fall von Anurie.)
39. „O zapobieżeniu grzebania żywych." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 5. 1862. Stronica 112—117. (Ueber die Vorbeugungsmittel gegen das Begraben Lebender.)
40. „Wzmianka o obchodzie jubileuszowym 50-letnim w Cesarskiem Towarzystwie lekarskiem 12. Grudnia 1853." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 5. 1862. Stronica 118—142. (Notiz über die Feier des 50-jährigen Jubiläums der Kaiserlichen Wilnaschen ärztlichen Gesellschaft am 12. December 1862.)
41. „O rozprawach konkursowych w przedmiocie przyczyn koltuna." Prakt. postrz. niekt. lekarzy. Tom 5. 1862. Str. 143—163. (Ueber die die Ursachen des Weichselzopfes betreffenden Concurs-Abhandlungen.)
42. „Słówko o kamieniach moczowych w Wilnie." Gazeta lekarska, pismo tygodniowe, poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskiej, farmacyi i weterynaryi." Redakcya: Brodowski, Girsztowt etc. Tom 8. Warszawa 1870. 8°. Nr. 32. Stronica 540—542. (Ein Wörtchen über die Harnsteine in Wilna. In der Zeitschrift: Medicinische Zeitung, Wochenschrift für alle Zweige der ärztlichen Wissenschaft, Pharmacie und Thierheilkunde u. s. w.)
43. „Некрологъ В. В. Пеликана". Протоколы засѣданій Императорскаго Виленскаго Медицинскаго Общества. За 1873. Годъ шестьдесятъ восьмой. Подъ редакціей Ивашкевича. Вильна, 1873. 8°. Протоколъ 8. (Nekrolog auf Wenzeslaus Pelikan. In den Protokollen der Kaiserlichen ärztlichen Gesellschaft in Wilna. Jahr 1873. Achtundsechzigster Jahrgang, redigirt von Iwaszkiewicz. Wilna 1873. Achtes Protokoll.)
44. „Замѣтка по поводу огнестрѣльныхъ ранъ въ головѣ". Протоколы засѣд. Имп. Виленск. Мед. Общества. За 1873. Протоколъ 9. (Bemerkungen über die Schusswunden des Kopfes. Ebendaselbst 1873. Neuntes Protokoll.)

Ferner noch eine berichtigende Bemerkung in Bezug auf die in meiner oben gedachten Biographie Adamowicz's namhaft gemachten Aufsätze desselben über die Erweckung des Geistes und über künstliche Katalepsie (Nr. 33—34 des daselbst mitgetheilten Verzeichnisses der Adamowicz'schen Schriften). Ich habe diese Aufsätze daselbst in folgender Weise aufgeführt:

„33. „O wskrzeszeniu ducha." Kuryer Wileński. 1860. Nr. 7.
„34. „O sztucznej katalepsyi." Kuryer Wileński. 1860. Nr. 24."

Nachdem ich dieselben mittlerweile in dem genannten Journal (Kuryer Wileński) selbst nachgelesen, muss ich ersuchen, statt dessen Folgendes zu lesen:

Digitized by Google

„33. „O wskrzeszaniu ducha czyli o rewiwalizmie w Anglii.“ Kuryer Wileński. 1860. Nr. 5. Stronica 39.“ (Ueber die sogenannte Erweckung des Geistes oder den Revivalismus in England. Wilnascher Courrier. 1860. Nr. 5. Seite 39) — und

„34. „O sztucznym śnie kataleptycznym.“ Kuryer Wileński. 1860. Nr. 6. Stronica 48.“ (Ueber den künstlich herbeigeführten kataleptischen Schlaf. Wilnascher Courrier. 1860. Nr. 6. Seite 48.)

Zum Schluss sei mir noch die Bemerkung gestattet, dass ausser der von mir auf Grund der brieflichen Mittheilungen des Herrn Dr. Kozlowski in Wilna und anderweitiger Quellen verfassten Biographie des verewigten Adam Ferdinand Adamowicz auch noch anderweitige biographische Mittheilungen über denselben im Druck erschienen sind. Eine solche wurde u. A. noch zu seinen Lebzeiten in der Zeitschrift: „Kłosy“ (Aehren) von Stanislaus Chomętowski unter Beifügung des in Holzstich ausgeführten Bildnisses Adamowicz's veröffentlicht. („Adam Ferdinand Adamowicz.“ Kłosy, czasopismo illustrowane tygodniowe. Redaktor odpowiedzialny: S. Lewental. Tom 14. Warszawa, 1872. Folio. Nr. 355, stronica 267—269; das Bildniss auf Seite 268). Eine zweite wurde wenige Wochen nach seinem Tode von Seiten der Redaction der Warschauer ärztlichen Zeitung (Gazeta lekarska, pismo tygodniowe, poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskiej. Wydawca: Kondratowicz Stanisław; Redaktor odpowiedzialny: Gajkiewicz Władysław. Tom 1. [Serya 2, rok 16.] Warszawa 1881. 8°. Nr. 29. D. 16. Lipca. Stronica 602—603: „Adam Ferdinand Adamowicz“), und bald nach dieser eine dritte von Seiten der Redaction der Zeitschrift: „Tygodnik powszechny“ (Allgemeines Wochenblatt) mitgetheilt. Der letztgenannten ist wiederum ein, und zwar sehr wohl ausgeführtes xylographisches Bildniss des Verewigten beigegeben. (Siehe: Tygodnik powszechny. Redaktor i wydawca: Maurycy Orgelbrand. Rok 1881. Warszawa. Folio. Nr. 31. Dnia 31. Lipca. Stronica 481—482: „Dr. Adam Ferdynand Adamowicz.“ Das Bildniss findet sich auf Seite 481.) Endlich leitet auch mein schon oben gedachter verehrter hiesiger College Stanislaus Kośmiński das in seinem im Druck befindlichen bibliographischen Werke gegebene Verzeichniss der Schriften Adamowicz's mit einer gedrängten biographischen Nachricht über Letzteren ein.

Warschau, im Mai 1883.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1883. Schluss.)

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Sitzungsberichte. XXII—XXXVII. Berlin 1883. 8°. — Lipschitz, R.: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linearelements p. 541—560. — Schott, W.: Ueber eine chinesisch verfasste und in unserem Jahrhundert ans Licht getretene Erdbeschreibung unter dem Titel: Jing huan tschi ljo, d. h. Erdkunde in kurzer Darstellung. p. 617—622. — Siemens, W.: Ueber die Zulässigkeit der Annahme eines elektrischen Sonnen-Potentials und dessen Bedeutung zur Erklärung terrestrischer Phänomene. p. 625—646. — Helmholtz, H. v.: Zur Thermodynamik chemischer Vorgange. Dritter Beitrag. Folgerungen, die galvanische Polarisation betreffend. p. 647—665. — Websky, M.: Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. p. 671—684. — Baginsky, B.: Zur Physiologie der Gehörschnecke. p. 685—688. — Roth, J.: Ueber gerolführende Gneisse von Obermittweida im sächsischen Erzgebirge. p. 689—695. — id.: Ueber die Vorkommen der Küste Labrador. p. 697—698. — Kronecker, L.: Bemerkungen über die Multiplication der elliptischen Functionen. p. 717—729. — Humann: Reise nach Angora. p. 736—737. — Schwendener, S.: Zur Theorie der Blattstellungen. p. 741—773. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und Hören bei den Wirbelthieren. p. 793—827. — Mullenhoff, K.: Ueber den südostlichen Winkel des alten Germaniens. p. 871—883. — Toepler, A.: Ueber einige Eigenschaften kreuzweise verbundener Magnetstabe. p. 925—932. — Kronecker, L.: Weitere Bemerkungen über die Multiplication der elliptischen Functionen. p. 949—956. — id.: Zur Theorie der Formen höherer Stufen. p. 957—960. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitäts-Constanten des Kupfers. p. 961—973. — Oberbeck, A.: Ueber die magnetisirende Wirkung elektrischer Schwingungen. p. 975—984.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. 1. Jg. 1875. Nr. 1—5. 2. Jg. 1876. Nr. 6—10. 3. Jg. 1877. Nr. 11—14. 4. Jg. 1878. Nr. 15—18. 5. Jg. 1879. Nr. 19—21. Neue Folge. 2. Jg. 1883. Nr. 1—3. Graz. 8°.

Hellmann, G.: Repertorium der deutschen Meteorologie. Leistungen der Deutschen in Schriften, Erfindungen und Beobachtungen auf dem Gebiete der Meteorologie und des Erdmagnetismus von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Jahres 1881. Leipzig 1883. 8°. [gek.]

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XII. Suppl. I. Berlin 1883. 8°. — Verhandlungen der III. Session der zweiten Sitzungsperiode des Kgl. Landes-Oeconomie-Collegiums vom 14. bis 17. Februar 1883, nebst Repertorium der periodischen landwirthschaftlichen Literatur 1882. X + 832 p.

— — Bd. XII. Suppl. II. Berlin 1883. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1882. Bearbeitet im Kgl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil. VI + 312 + 112 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXIX. Hft. 4. Berlin 1883. 8°. — Raumer, E. v.: Kalk und Magnesia in der Pflanze (Schluss). p. 278—280. — Hornberger, R.: Die Mineralstoffe der wichtigsten Waldsamen. p. 281—293. — Schulze, E. und Bosshard, E.: Ueber das Glutamin. p. 295—307. — Nessler, J.: Düngungsversuche zu Tabak. p. 308—312. — Mayer, A.: Einige Bemerkungen zur Kenntniss des Dopplerits. p. 313—315. — Tschirwinsky,

Digitized by Google

N.: Zur Frage über die Fettbildung im thierischen Organismus. p. 317—342.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 8. Berlin 1883. 4°. — Die drei norwegischen Nordmeer-Expeditionen 1876—78. I. p. 443—453. — Krümmel, O.: Bemerkungen über die Meeresströmungen u. Temperaturen des Südatlantischen Oceans südlich von 30° S.-Br. und westlich von 30° W.-Lg. p. 453—463. — Die Winde und Strömungen in der Karimata-Strasse. p. 463—468. — Ueber das Auftreten des Treibeises im Nordatlantischen Ocean im Frühling 1883. p. 468—472. — Michaelis, H.: Tiefsee-Photothermometer. p. 475—478. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1883 in Nordamerika und Central-Europa. p. 504—505.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 31—35. Berlin 1883. 4°.

Königl. Sächs. Meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1883. Lfr. 1. Leipzig 1883. 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 18. Hft. 3. Leipzig 1883. 8°. — Nekrolog auf Friedrich Thormann. p. 153—155. — Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1884. p. 156—164. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1882. p. 165—167. — Kobold, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1882. p. 167—174.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1883. Januar bis Juni. Dresden 1883. 8°. — Geinitz, H. B.: Die sogenannten Koprolithenlager von Helmstedt, Büddenstedt und Schleweke bei Harzburg. p. 3—14. — id.: Die diluvialen Gletscher des nördlichen Europas mit besonderer Beziehung auf Sachsen. p. 15—27. — Biedermann, Frhr. v.: Ein gallisches Doppelgrab bei La George-Maillet (Marne). p. 28—30. — Osborne, W.: Ueber den prähistorischen Wohnsitz am Hradischt bei Stradonic in Böhmen. p. 31—36. — Geinitz, H. B.: Ueber neue Funde in den Phosphatlagern von Helmstedt, Büddenstedt und Schleweke. p. 37—46. — Engelhardt, H.: Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten der Umgegend von Dux. p. 47—50. — Vater, H.: Das Klima der Eiszeit. p. 51—64. — Schrader, T.: Die Diamantfelder am Cap der Guten Hoffnung. p. 65—72.

Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde in Dresden. Jahresbericht 1882—1883. Dresden 1883. 8°. — Unruh: Ueber Chinolin. p. 93—103. — Piehl, F.: Aus dem Gebiete der Magenkrankheiten. p. 104—129.

Oekonomische Gesellsch. im Königreich Sachsen in Dresden. Mittheilungen 1882—83. Dresden 1883. 8°. — Nobbe, F.: Ueber nordisches Saatgut. p. 13—20. — Settegast, H.: Die Neilson'sche Erntemethode. p. 21—35. — Nachtrag IV zum Katalog der Bibliothek. p. 83—93.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII, Hft. 2. Frankfurt a. M. 1883. 4°. — Leydig, F.: Ueber die einheimischen Schlangen. Zoologische und anatomische Bemerkungen. p. 167—220. — Noll, F.: Entwickelungsgeschichte der Veronica-Blüthe. p. 223—246. — Lucae, J. C. G.: Zur Sutura transversa squamae occipitis bei Thieren und Menschen. p. 247—259.

Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe. Verhandlungen. Hft. IX. Karlsruhe 1883. 8°. — Sohncke, L.: Ableitung des Grundgesetzes der Krystallographie aus der Theorie der Krystallstructur. p. 1—11. — Bracht, E.: Bericht über eine Reise in den Orient, speciell über einen Besuch am Todten Meere. p. 12—39. — Knop, A.: Das Erdbeben im Kaiserstuhl i. Br. am 21. Mai 1882. p. 40—54. — Leutz, F.: Beiträge zur Karlsruher Flora. p. 55—58. — Sohncke, L. und Wagner, G.: Naturwissenschaftliche Chronik des Grossherzogthums Baden und benachbarter Länder, 1881 und 1882. p. 59—127.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1883. Bd. II. Hft. 1, 2. Stuttgart 1883. 8°. — Hft. 1. Becker, A.: Ueber die dunklen Umrandungen der Hornblenden und Biotite in den massigen Gesteinen. p. 1—12. — Mügge, O.: Ueber Gleitflächen an Gyps, Antimonglanz, Wismuthglanz, Auripigment u. Cyanit p. 13—20. — Neumayr, M.: Ueber einige Süsswasserconchylien aus China. p. 21—26. — id.: Ueber Brachialleisten („nierenförmige Eindrücke") der Productiden. p. 27—36. — id.: Ueber einige tertiäre Süsswasserschnecken aus dem Orient. p. 37—44. — id.: Bericht des Francesco del Nero über die Bildung des Monte Nuovo bei Neapel. p. 45—51. — Marcou, J.: Mittheilungen über die Geologie Californiens. p. 52—58. — Linck, G.: Zwei neue Spongiengattungen. p. 59—62. — Hasse, C.: Paläontologische Streifzüge im British Museum. p. 62—67. — Haeusler, R.: Ueber die neue Foraminiferengattung *Thuramminopsis*. p. 68—72. — Czernyschew, Th.: Einige Bemerkungen über die silurischen und devonischen Ablagerungen im südlichen Ural. p. 73—79. — Hft. 2. Werveke, L. van: Eigenthümliche Zwillingsbildung an Feldspath und Diallag. p. 97—101. — Brauns, R.: Ueber die Ursache der anomalen Doppelbrechung einiger regulär krystallisirender Salze. p. 102—110. — Lüdecke, O.: Beobachtungen an Harzer Mineralien. p. 112—118. — Weisbach, A.: Mineralogische Notizen. III. p. 119—122. — Jannasch, P.: Die Auffindung des Fluors in dem Vesuvian vom Vesuv. p. 123—135. — Ulrich, G. H. F.: Ueber die Goldvorkommnisse in Neuseeland. p. 136—141. — Schlosser, M.: Ueber die Extremitäten des Anoplotherium. p. 142—152. — id.: Uebersicht der bekannten Anoplotherien und Diplobunen nebst Erläuterung der Beziehungen zwischen Anoplotherium und anderen Säugethierfamilien. p. 153—163. — id.: Ueber Chalicotherium-Arten. p. 164—169.

Oberhessische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Giessen. 22. Bericht, zugleich Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Gesellschaft. Giessen 1883. 8°. — Buchner, O.: Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft während der ersten fünfzig Jahre ihres Bestehens. p. VII—XVI. — Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes (Fortsetzung). p. 1—48. — Röntgen, W. C.: Ueber die durch elektrische Kräfte erzeugte Aenderung der Doppelbrechung des Quarzes. p. 49—64. II. Abhandlung. p. 95—116. — Fromme, C.: Magnetische Experimental-Untersuchungen. p. 65—97. — Hoffmann, P.: Phänologische Beobachtungen aus Mittel-Europa. p. 117—154. — Ludwig, H.: Verzeichniss der Holothurien des Kieler Museums. p. 155—176. — Kredel: Klinische Erfahrungen über Tuberkelbacillen. p. 177—180. — Röntgen, W. C.: Ueber die thermo-, aktino- und piezoelektrischen Eigenschaften des Quarzes. p. 181—186. — Eckstein, K.: Die Mollusken aus der Umgegend von Giessen. p. 187—193. — Noack, K.: Ueber das Tönen zusammenstossender Flammen. p. 194—208. — Rücker, A.: Ueber die Bildung der Radula bei *Helix pomatia*. p. 209—229. — Jaffé, M.: Analysen zweier glimmerartiger Mineralien aus dem Lahnthale. p. 230—231. — Mittheilungen aus dem mineralogischen Institut der Universität Giessen. 1. Streng, A.: Ueber den Hornblendediabas von Gräveneck bei Weilburg. p. 232—251. — 2. id.: Ueber einen apatitreichen Diabas von Gräveneck. p. 251—258. — 3. id.: Ueber eine neue mikrochemische Reaction auf Natrium. p. 258—260. — 4. id.: Ueber eine Methode zur Isolirung der Mineralien eines Dünnschliffs behufs ihrer mikroskopisch-chemischen Untersuchung. p. 260—263. — 5. Sommerlad, H.: Ueber Nephelingesteine aus dem Vogelsberg. p. 263—283. — 6. Stroman, A.: Die Kalkspathkrystalle der Umgegend von Giessen. p. 284—296. — 7. Magel, G.: Die Arsenkiese von Auerbach. p. 297—304. — Thomas, Fr.: Zwei Bluthenmonstrositäten von Potentilla und Chrysanthemum. p. 305—308. — Will, W.: Chemisch-mineralogische Notizen.

p. 309—316. — Riegel, F.: Ueber die Anwendung des Kairins bei Pneumonie. p. 317—320. — Hempel, C. W.: Beitrag zur Kenntniss der jodcalciumhaltigen Heilquelle Saxon. p. 321—324. — Marchand, F.: Beiträge zur Kenntniss der Dermoid-Geschwülste. p. 325—338. — Gachtgens, C.: Ueber einen alkaloidartigen Bestandtheil menschlicher Leichentheile. p. 339—345.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VI, Hft. 3. Bremen 1883. 8°. — Die Erforschung der Ostküste Grönlands durch Graah in den J. 1829 u. 1830. p. 193—219. — Copeland, R.: Reisebriefe aus Südamerika. p. 219—223. — Lindemann, M.: Deutsche Colonialbestrebungen. p. 223—234. — Borgen: Nordenskjöld's neue Reise nach Grönland. p. 234—247. — Krause, Aurel: Die Bevölkerungsverhältnisse der Tschuktschen-Halbinsel. p. 248—278. — Kleinere Mittheilungen. p. 279—288.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen 1880—81. Hft. 2. Hamburg 1883. 8°. — Pauli, F. W.: Die Insel Chios in geographischer, geologischer, ethnologischer und kommerzieller Hinsicht. p. 99—114. — Hertz, J. E.: Die Kolanuss. p. 115—127. — Müller-Beeck, F. G.: Kiyôto. p. 128—139. — Sieglerschmidt, H.: Ueberblick über die Ergebnisse der Nordpol-Expeditionen unseres Jahrhunderts. p. 140—391. — Flegel, E. R.: Westafrikanische Scenerien. p. 392—399. — Begleitworte zu den Flegel'schen Zeichnungen auf Tafel 4—11. p. 400—402.

Museum Francisco-Carolinum zu Linz. Bericht 41. Nebst der 35. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Ens. Linz 1883. 8°. — Ebner, A.: Oberösterreichs Antheil an der Literatur des XII. Jahrhunderts. 26 p. — Kaiser, J. M.: Die literarische Thätigkeit des Museum Francisco-Carolinum in Linz während dessen 50jährigen Bestandes von 1833—1883. 68 p.

— Urkunden-Buch des Landes ob der Enns. Bd. VIII. Wien 1883. 8°.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXV. Genève 1883. 8°.

Comision del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin Tom. VIII. Madrid 1881. 8°. — Gonzalo y Tarin, J.: Reseña física e geológica de la provincia de Granada. p. 1—113. — Vidal, L. M.: Nota acerca de los hundimientos ocurridos en la cuenca de Tremp (Lérida), en Enero de 1881. p. 113—129. — Barrois, Ch.: El mármol amigdaloide de los Pirineos. p. 131—155. — Castel, C.: Provincia de Guadalajara. Descripcion geológica. p. 157—264. — Vilanova, J.: Datos geológicos de la provincia de Valencia. p. 265—268. — Drasche, R. v.: Datos para un estudio geológico de la Isla de Luzon (Filipinas). p. 269—342. — Carez, L.: Breves indicaciones acerca del sistema cretáceo del Norte de España. p. 343—348. — Cortázar, D. de: El hundimiento de Puigcercós en 13 de Enero de 1881. p. 349—355. — Castro, M. F. de: Pruebas paleontológicas de que la Isla de Cuba ha estado unida al continente americano y breve idea de su constitucion geológica. p. 357—372.

— — Tom. IX. Madrid 1882. 8°. — Mallada, L.: Reconocimiento geológico de la provincia de Navarra. p. 1—64. — Vidal, L. M.: Estudio geológico de la estacion termal de Caldas de Malavella (Gerona). p. 65—91. — Yarza, R. A. de: Edad de las ofitas. p. 93—95. — Gonzalo y Tarin, J.: Edad geológica de las calizas metalíferas de la Sierra de Gador, en la provincia de Almería. p. 97—111. — Vidal, L. M.: Yacimiento de la Aerinita. p. 113—121. — Castel, C.: Provincia de Guadalajara. Descripcion agrícola y forestal. p. 123—214. — Conteno, J.: Informe sobre los temblores de tierra ocurridos en el mes de Julio de 1879 en el distrito de Surigao, isla de Mindanao (Filipinas). p. 215—221. — Palacios, P.: Cristales de pirita de hierro en las capas jurásicas de la provincia de Soria. p. 223—226. — Botella, F. de: Reseña física y geológica de la region S. O. de la provincia de Almería. p. 227—318. — Cortázar, D. de: Clasificacion y colorido de los mapas geológicos. p. 319—332. — Calderon y Arana, S.: Estudio petrográfico sobre las rocas volcánicas del Cabo de Gata é isla de Alborán. p. 333—414.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Ser. Tom. XVII. Nr. 8. Bruxelles 1883. 8°.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. IX. Livr. 2. Moscou 1883. 4°. — Bélopolsky, A.: Observations héliographiques. p. 1—34. — Bredichin, Th. et Bélopolsky, A.: Observations spectrales du soleil en 1881. p. 35—47. — Bredichin, Th.: Recherches sur la grande comète de 1882, II. p. 48—77. — Ceraski, W.: Photometrische Beobachtungen. p. 78—109. — Bredichin, Th.: Observations de Jupiter en 1881—82. p. 110—113. — id.: Observations de quelques comètes. p. 114—116.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino 1883. Ser. 2. Vol. IV. Nr. 5/6. Roma 1883. 8°. — Lotti, B.: Appunti di osservazioni geologiche nel promontorio Argentario, nell' isola del Giglio e nell' isola di Gorgona. p. 109—128. — Niccoli, E.: La frana di Mondaino. p. 129—135.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVIII. Disp. 7. Torino 1883. 8°. — Guareschi, J.: Sulla costituzione della Ticaldeide e della Carbovaleraldina. p. 657—669. — Curioni: Risultati di esperienze sulla resistenza dei materiali. Nota 4ª. p. 670—678. — Denza, F.: Le aurore polari in Italia nell' anno 1882. Nota 2ª. L'aurora polare del 19—20. Aprile 1882. p. 679—690. — Basso, G.: Sul fenomeno ottico detto Nodus Rosi. p. 691—698. — Portis, A.: Il cervo della torbiera di Trana. p. 701—708. — Lessona, M.: Commemorazione di Carlo Darwin. p. 709—718. — Dorna, A.: Alcuni lavori dell' Osservatorio astronomico di Torino. p. 719—720. — Fileti: Transformazione dello scatol in indol, e preparazione dell' indol. p. 721—724. — id.: Sintesi dello scatol. p. 725—730. — Cappa, S.: Sulla trasmissione del movimento fra due assi qualunque. p. 733—740. — Lessona, M.: Commemorazione di Emilio Cornalia. p. 741—754. — Denza, F.: Sulla variazione della temperatura secondo l'altezza. p. 759—776. — Guglielmo, G.: Sulla forza elettromotrice e sulla resistenza della scintilla elettrica. p. 777—797.

Osservatorio della regia Università di Torino. Bollettino. Anno XVII (1882). Torino 1883. 8°.

Verzeichniss der Bücher, Landkarten etc., welche vom Juli bis zum December 1882 neu erschienen oder neu aufgelegt worden sind. Leipzig 1883. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIII. Hft. 3—4. Kjøbenhavn 1883. 8°. — Bergstedt, N. H.: Bornholms Flora. p. 133—198. — Jensen, C.: Analoge Variationer hos Spagnaceerne. p. 199—210.

— Meddelelser. 1883. Nr. 2. 3. Kjøbenhavn 1883. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 250. September 1883. London 1883. 8°. — Veley, V. H.: The rate of decomposition of ammonium nitrate. (Continued.) p. 381—383. — Mc Leod, H.: On evaporation in vacuo. p. 384—388. — Beilby, G.: On the specific gravity of paraffin, solid, fused, and in solution. p. 388—390. — Hartley, W. N.: On homologous spectra. p. 390—400. — Morley, H. F. and Saint, W. J.: Thioxalic ether. p. 400—402.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 4. London 1883. 8°. — Bell, F. J.: On the spicules of *Cucumaria hyndmanni*,

Digitized by Google

C. calcigera, and two allied forms. p. 481—484. — Squire, P.: On a method of preserving the Freshwater Medusa. p. 485—486. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 487—614.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1883. Pt. II. London 1883. 8°. — Gwin Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions 1868—70. Pt. IV. p. 83—115. — Forbes, H. O.: On a species of Myzomela from the islands of Boeroe. p. 115—116. — Boulenger, G. A.: On the Geckos of New Caledonia. p. 116—131. — Huxley: Contributions to morphology. Ichthyopsida, Nr. 2. On the oviducts of Osmerus; with remarks on the relations of the Teleostean with the Ganoid fishes. p. 132—139. — Boulenger, G. A.: Description of a new species of Bufo from Japan. p. 139—140. — Parker, W. N.: Note on the respiratory organs of Rhea. p. 141—142. — Buttler, A. G.: On a collection of Indian Lepidoptera received from Lieut.-Colonel Charles Swinhoe; with numerous notes by the collector. p. 144—175. — Grant, J. A.: Notes on the Zebra met with by the „Speke and Grant" expedition in Eastern Africa. p. 175—177. — Flower, W. H.: On the arrangement of the orders and families of existing mammalia. p. 178—186. — Distant, W. L.: Contributions to a proposed monograph of the Homopterous family Cicadidae. Pt. 1. p. 187—193. — Sclater, P. L.: Additional notes on birds collected in the Timor-Laut, or Tenimber, group of Islands by Mr. Henry O. Forbes. p. 194—200. — Moore, F.: A monograph of Limnaina and Euploeina, two groups of diurnal Lepidoptera belonging to the subfamily Euploeinae, with descriptions of new genera and species. Pt. 1. Limnaina. p. 201—252.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report 1879, 1880. Appendices and plates. London 1882, 1883. 4°.

— Hourly Readings. 1881. Pt. I, II, III. January to September. London 1882—83. 4°.

— Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1882. London 1882. 8°.

— Symons, G. J.: Rainfall Tables for the British Isles for 1866—1880. London 1883. 8°.

Edinburgh Geological Society. Transactions. Vol. IV. Pt. 2. Edinburgh 1882. 8°. — Fraser, J.: First notice of a post-tertiary shell-bed, at Clava, in Nairnshire, indicating an arctic climate, and a sea-bed at a height of 500 feet. p. 136—142. — Wallace, Th. D.: Shells in glacial clay at Fort-George, Inverness-shire. p. 143—144. — Ferguson, W.: Notes on a sand covered district on the east-coast of Aberdeenshire. p. 145—151. — Kinahan, G. H.: The Irish or western portion of Dr. Geikie's „Lake Caledonia basin" of the lower old red sandstone. p. 152—159. — Cameron, D.: The glaciers of Lower Strathnairn. p. 160—163. — Romanis, R.: Analysis of laterite from Huranbee, Pegu. p. 164. — Macadam, W. J.: Analysis of coals from New Zealand and Labuan. p. 165—166. — Crawford, J. C.: Remarks upon the geological formations of New Zealand. p. 167—170. — M'Diarmid, W. R.: Second additional note on the north-east coast of Norfolk. p. 171—173. — Cameron, D.: The glacial phenomena of Athole. p. 174—177. — Macadam, W. J.: Note, with analysis of a new mineral from Cathkin Quarry, Glasgow. p. 178. — Richardson, R.: On the discovery of arctic shells at high levels in Scotland. p. 179—200. — Bell, W. H.: Notes on the geology of Deeside near Ballater. p. 201—206. — Macadam, W. J.: On the analysis of a sample of a white deposit from the Peat of Aberdeenshire. p. 207—216. — Henderson, J.: On some marine beds underlying the Gilmerton Limestone. p. 217—218. — Stock, Th.: Note on the occurrence of the remains of decapod Crustaceans in the Wardie Shales. p. 219. — Cadell, H. M.: The surface geology of the Estuary of the Forth. Additional notes. p. 220—226. — id.: Notes on the glaciation of Norway and Scotland. p. 227—231. — Macadam, W. J.: Further notice of the Tigh-na-criche shellbed, Loch Fyne, Argyllshire. p. 232. — Somervail, A.: On the origin and age of Quartz veins in the Strata in the neighbourhood of Falmouth. p. 233—236.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXVI. Nr. 153. New Haven 1883. 8°. — Guyot, A.: Existence in both homispheres of a dry zone, and its cause. p. 161—166. — Becker, G. F.: Relations of temperature to glaciation. p. 167—175. — Penfield, S. L.: Analyses of two varieties of Lithiophilite. p. 176. — Wead, C. K.: Intensity of sound. I. The energy and coefficient of damping of a tuning fork. p. 177—189. — Hunt, T. S.: The decay of rocks geologically considered. p. 190—213. — Rowland, H. A.: Mr. Glazebrook's paper on the aberration of concave gratings. p. 214 — Dana, E. S.: Stibnite from Japan. p. 214—221. — Hague, A. and Iddings, J. P.: Volcanoes of Nothern California, Oregon and Washington territory. p. 222—235. — Blake, W. P.: Cassiterite, Spodumene and Beryl in the Black Hills, Dakota. p. 235. — Peters, C. H. F.: Discovery of a new planetoid. p. 236. — Scientific intelligence. p. 236—248.

Smithsonian Institution in Washington. Miscellaneous collections. Vol. XXII—XXVII. Washington 1882—83. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. Nr. 9/10. Cambridge 1883. 8°. — Davis, W. M.: On the relations of the triassic traps and sandstones of the Eastern United States. p. 249—309. — id.: The folded Helderberg limestones east of the Catskills. p. 311—329.

— — Vol. XI. Nr. 1. Cambridge 1883. 8°. — Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, on the east coast of the United States, during the summer of 1880, by the U. S. coast survey steamer „Blake". XXI. Verrill, A. E.: Report on the Anthozoa, and on some additional species dredged by the „Blake" in 1877—79, and by the U. S. fish commission steamer „Fish Hawk" in 1880—82. p. 1—72.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Netto, L.: Aperçu sur la théorie de l'évolution. Rio de Janeiro 1883. 8°.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXIII. Nieuwe Serie Deel XII. Afl. 2/3. Batavia 1883. 8°. — Breitenstein, H.: De behandeling der syphilis zonder kwik. p. 65—85. — Scheffer, J. C. T.: Eenige opmerkingen naar aanleiding van het opstel „Beri-Beri, pernicieuse Anaemie und Eingeweide-würmer" van Dr. H. Erni. p. 86—94. — Erni, H.: Eene Beri-Beri epidemie op Sumatra. p. 95—109. — Giesbers, P. A.: Tetanus traumaticus. p. 110—113. — Idsinga, J.: Eenige mededeelingen over de koepokinënting op Java en Madura. p. 114—135. — Godefroy, J.: Transfusie (infusie) van chloornatrium-oplossing bij cholera. p. 136—160.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1883. Nr. 5/6. Calcutta 1883. 8°. — Hughes, T. P.: A visit to Kafiristan. p. 105.

Deutsche Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 29. Juni 1883. Yokohama 1883. 4°. — Wagener, G.: Aus dem Tagebuche Hendrik Heusken's. p. 372—390. — Roesing, R.: Zur Kartenskizze des Weges von Yamagata bis Innai. p. 390—392. — Scriba, J.: Bemerkungen über japanische Gold- und Silbermünzen. p. 392—398. — Weyhe, C. v.: Wetterbeobachtungen für Ani, Akita Ken, 1882. p. 399.

Schomburgk, R.: Report of the progress and condition of the botanic garden and government plantations during the year 1882. Adelaide 1883. 4°.

Digitized by Google

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1883. 2me Semestre. Tome 97. Nr. 6—10. Paris 1883. 4°. — Nr. 6. Passage de Vénus du 6. Décembre 1882. Rapports préliminaires. p. 353—443. — Saint-Venant, de et Flamant: Résistance vive ou dynamique des solides. Représentation graphique des lois du choc longitudinal, subi à une des ses extrémités par une tige ou barre prismatique, assujettie à l'extrémité opposée. (Suite et fin.) p. 444—447. — Ramsay, W.: Réclamation de priorité, à propos d'une communication de M. Jamin, sur le point critique des gaz liquéfiés. p. 448—450. — Quet: Sur l'application de la méthode d'Ampère à la recherche de la loi élémentaire de l'induction électrique par variation d'intensité. p. 450—453. — Thévenin, L.: Sur la mesure des différences de potentiel, au moyen du galvanomètre. p. 453—455. — Joly, A.: Sur le bore. p. 456—458. — Hayem, G.: Sur les plaquettes du sang, de M. Bizzozero, et sur le troisième corpuscule du sang, ou corpuscule invisible, de M. Norris. p. 458—461. — Lebedeff, A.: Recherches expérimentales sur quelques phénomènes relatifs à l'absorption de la graisse. p. 461—463. — Martin, G.: De la kératite astigmatique. p. 464—465. — Mendelssohn, M.: Nouvelles recherches sur la courbe de la secousse des muscules, dans différentes maladies du système neuro-musculaire. p. 465—467. — Plateau, F.: Influence de l'eau de mer sur les animaux d'eau douce, et de l'eau douce sur les animaux marins. p. 467—469. — Laur, F.: Sur les baisses barométriques et les éruptions. p. 469—470. — Nr. 7. Wurtz, A.: Note sur le β-butylglycol. p. 473—475. — Kretz, X.: Réflexion des déplacements élastiques. p. 476—477. — Le Cordier, P.: Comparaison des hypothèses des fluides magnétiques et des courants moléculaires. p. 478—479. — Lafitte, P.: Recherches expérimentales sur la marche, dans les tissus de la vigne, d'un liquide introduit par un moyen particulier en un point de la tige. p. 479—481. — Burq, V.: Du cuivre contre le choléra, au point de vue prophylactique et curatif. p. 481—483. — Stone, E. J.: Observations relatives à une communication précédente de M. A. Gaillot, sur les changements produits sur la durée de l'année julienne. p. 484—486. — André, Ch. et Gonnessiat: Sur la détermination des ascensions droites des étoiles circumpolaires. p. 486—489. — Sarrau, E.: Sur le point critique de l'oxygène. p. 489—490. — Boillot, A.: Sur la chaleur de combinaison entre l'oxygène et le carbone. p. 490—491. — Delachanal, B.: Sur la composition de l'asphalte ou bitume de Judée. p. 491—494. — Peyrusson, E.: Du danger de contagion des maladies infectieuses par l'emploi des vases en faïence tressaillée. p. 495—496. — Balland: Mémoire sur les farines (2me partie). p. 496—497. — Fol, H.: Sur l'origine de l'individualité chez les animaux supérieurs. p. 497—499. — Dieulafait: Evaporation des eaux marines et des eaux douces, dans le delta du Rhône et à Constantine. p. 500—502. — Chancourtois, B. de: Sur les moyens employés pour constater, par enregistrement continu, les petits mouvements de l'écorce du globe. p. 502—503. — Richard, A.: Sur la culture des palmiers dans des terrains imprégnés de sel marin. p. 503—504. — Nr. 8. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1883. p. 505—508. — Faye: Sur une lettre du général Stebnitzki, relative à la figure de la terre. p. 508—515. — Tresca: Étude sur les déformations et le développement de chaleur produits dans le forgeage par des panes arrondies. p. 515—520. — Vulpian: Observation relative à un passage de la communication récente de M. V. Burq, sur l'emploi du cuivre comme préservatif contre le choléra. p. 521. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 521—522. — Witz, A.: Recherches expérimentales sur les moteurs à gaz tonnant. p. 523—526. — Guyard, A.: Recherches sur l'iodure de l'azote; sur les radiomètres chimiques ou photomètres à iodure d'azote; sur la préparation, à froid, de l'azote, de l'iodure d'ammonium et de l'iodate d'ammoniaque, sous l'influence de la lumière, et sur l'iodure double de cuivre et d'azote. p. 526—531. — Renault, B.: Note pour servir à l'histoire de la formation de la houille. p. 531—533. — Bertrand, C. E.: Remarques sur le *Phylloglossum Drummondii* (Kunze). p. 534—537. — Nr. 9. Gosselin: Nouvelles recherches sur le mode d'action des antiseptiques employés dans le pansement des plaies. p. 541—545. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères (2me partie). p. 545—551. — Zenger, Ch. V.: Études astrophotographiques. p. 552—554. — Egoroff: Sur la production des groupes telluriques fondamentaux A et B du spectre solaire par une couche absorbante d'oxygène. p. 555—557. — Sappey: Note et considérations sur un foetus qui a séjourné cinquante-six ans dans le sein de la mère. p. 557—560. — Callandreau, O.: Sur quelques méthodes pour la détermination des positions des étoiles circompolaires. p. 561—564. — Gaillot, A.: Sur la mesure du temps. Réponse aux observations de M. E. J. Stone. p. 564—566. — Rayleigh: Sur une formule relative à la vitesse des ondes, en réponse à M. Gouy. p. 567. — Autonne, L.: Recherches sur les groupes d'ordre fini, contenus dans le groupe des substitutions quadratiques homogènes à trois variables. p. 567—570. — Mercyng, H.: Sur les anomalies focales des réseaux. p. 570—572. — Soret, J. L.: Sur l'absorption des rayons ultra-violets par les milieux de l'oeil et par quelques autres substances. p. 572—575. — Cabanellas, G.: Sur la mesure des différences de potentiel et des résistances entre électrodes. p. 575—576. — Dervin, E.: Nouveau mode de préparation de l'oxychlorure de phosphore. p. 576—578. — Laffont: Recherches sur l'innervation respiratoire, modifications des mouvements respiratoires sous l'influence de l'anesthésie. p. 578—581. — Héquet: Sur une étoile filante, observée à Lille dans la soirée du 11 août. p. 581. — Nr. 10. Janssen, J.: Rapport à l'Académie sur la mission en Océanie, pour l'observation de l'éclipse totale de soleil du 6 mai 1883. p. 588—602. — Gosselin: Sur la frigidité antiseptique des plaies. p. 603—608. — Bigourdan, G.: Observation de la nouvelle planète (234), faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 610. — Crié, L.: Sur les affinités des flores éocènes de l'ouest de la France et de l'Angleterre. p. 610—612. — Bertrand, C. E.: Nouvelles remarques sur le *Phylloglossum Drummondii* (Kunze). p. 612—615. — Levat: Sur un procédé d'extraction de l'alcool, au moyen du jus de melon. p. 615—616. — Chicandard, G.: Sur la fermentation panaire. p. 616—617.

(Vom 15. September bis 15. October 1883.)

Boeckel, E.: Notice biographique sur le Prof. Ch. Sédillot. Strasbourg 1883. 8°.

Holzmüller, G.: Einige Aufgaben der darstellenden Geometrie und der Kartographie, welche mit der Theorie der isogonalen Verwandtschaften zusammenhängen. Sep.-Abz.

Winkler, Cl.: Wirkt die in unserem Zeitalter stattfindende Massenverbrennung von Steinkohle verändernd auf die Beschaffenheit der Atmosphäre? Vortrag. (Freiberg) 1883. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissensch. in Hermannstadt. Verhandlungen u. Mittheilungen. Jg. XXXIII. Hermannstadt 1883. 8°. — Barth, J.: Eine botanische Excursion ins Hátszegerthal, dann in die beiden Schielthaler und auf das Pareng- oder Paringul-Gebirge vom 22. bis 26. August 1882. p. 1—10. — Kimakovicz, M. v.: Beitrag zur Mollusken-Fauna Siebenbürgens. p. 11—83. — Capesius, G.: Ueber elektrische Beleuchtung. p. 84—114. — Henrich, C.: Verzeichniss der im Jahre 1882 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen (*Antophila*). (Fortsetzung aus Jg. 30—32). p. 115—116. — Reissenberger, L.: Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt in den Jahren 1881 u. 1882. p. 117—151.

Digitized by Google

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 19. Vereinsjahr 1882. Graz 1883. 8°. — Börner, E.: Zur Spontan-Ruptur der Ovariencysten. p. 3—19. — Glax, J.: Intermittens nach Scarlatina. p. 20—22. — Kink, H.: Ein Fall von Lungenschrumpfung nach chronischer Pneumonie. p. 23—26. — Herzog, J.: Ueber Kindermilchanstalten und künstliche Kinderernährung. p. 27—50. — Fürst, C.: Ueber seltene Gefahren frisch Entbundener. Vortrag. p. 51—63.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. Jg. X. 1883. Hft. 2. Késmárk 1883. 8°. — Hradszky, J.: Wanderungen durch die Zips. (Fortsetzung.) p. 124—155. — Scherfel, V. A.: Analyse des Szlatviner Mineralwassers. p. 165—183.

— Dénes, F.: Gründung, Entwickelung und Thätigkeit des Ungarischen Karpathen-Vereins. Festschrift zur Gedenkfeier des zehnjährigen Bestandes. Leutschau 1883. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. VI. Kötet. Budapest 1883. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. V. Fasc. 2. Paris 1883. 4°. — Franchet, A.: Plantae Davidianae ex Sinarum imperio. p. 201—272. — Goerts, A. J. C.: Notice sur la grande salamandre du Japon. p. 273—290. — Vesque, J.: De l'anatomie des tissus appliquée à la classification des plantes. p. 291—387. — Becquerel, E. et H.: Observations de température faites au Muséum pendant l'année météorologique 1880—1881.

Académie Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 3, 4. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 3. Catalan, E.: Recherches sur la constante G, et sur les intégrales Eulériennes. 51 p. — Nr 4. Lindstedt, A.: Beitrag zur Integration der Differentialgleichungen der Störungstheorie. 20 p.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 82. Verslag, over het jaar 1882. (Groningen 1883.) 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tome I—IX. Fasc. 2. Années 1863—1874. Bruxelles 1863—1878. 8°.

Hann, J.: Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegowina. Sep.-Abz.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1883. Ser. 2. Vol. IV. Nr. 7/8. Roma 1883. 8°. — Baldacci, L.: Alcune osservazioni sul terremoto avvenuto all' isola d'Ischia il 28 luglio 1883. p. 157—166. — Cortese, E.: L'interruzione dell' Appennino al sud di Catanzaro. p. 166—178. — Roth, J.: Appunti sulle Isole Ponza. p. 178—189.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVI. Entrega 2. Buenos Aires 1883. 8°. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. (Continuatio.) p. 73—87. — Spegazzini, C.: Plantae novae nonnullae Americae Australis. (Decas II.) p. 88—104.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1883. Pt. I. Philadelphia 1883. 8°. — Cope, E. D.: Notes on the geographical distribution of batrachia and reptilia in western North-America. p. 10—35. — Mohr, Ch.: *On Quercus Durandii* Buckley. p. 37—38. — Cope, E. D.: A new extinct genus of Sirenia from Southern Carolina. p. 52—54. — Wright, B. H.: A new Unio from Florida. p. 58. — Townsend, Ch. H.: Notes on the birds of Westmoreland County, Penna. p. 59—68. — Cope, E. D.: On the mutual relations of the Bunotherian mammalia. p. 77—83. — Cresson, H. T.: Aztec music. p. 86—94. — Cope, E. D.: On the characters of the skull in the Hadrosauridae. p. 97—107. — id.: On some vertebrata from the Permian of Illinois. p. 108—110. — Hoopes, J.: *Pinus Koraiensis* Sieb & Zucc. p. 114—115. — Evermann, B. W. and Meek, S. E.: A review of the species of Gerres found in American waters. p. 116—120.

Acad. royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brüssel. Mémoires. Tome XLIII. Pt. 2. Bruxelles 1882. 4°. — Stas, J. S.: De la détermination du rapport proportionnel entre l'argent, les chlorures et les bromures. 99 p. — Folie, F. et Le Paige, C.: Mémoire sur les courbes du troisième ordre. (Ire partie.) 43 p. — Catalan, E.: Note sur la quadrature des courbes paraboliques. 9 p. — id.: Note sur les fonctions X_n de Legendre. 10 p. — id.: Mémoire sur une suite de polynômes entiers et sur quelques intégrales définies. 40 p. — Plateau, J.: Bibliographie analytique des principaux phénomènes subjectifs de la vision (2e supplément, comprenant les années 1878—1879). 17 p. — Beneden, P. J. van: Deux Plésiosaures du lias inférieur du Luxembourg. 48 p. — Hirn, G. A.: Recherches expérimentales sur la relation qui existe entre la résistance de l'air et sa température. 91 p.

— — Tome XLIV. Bruxelles 1882. 4°. — Catalan, E.: Sur les fonctions de X_n de Legendre. (2e mémoire.) 103 p.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tome XLIV. Bruxelles 1882. 4°. — Ribaucour, A.: Études des élassoïdes ou des surfaces à courbure moyenne nulle. 236 p. — Van den Broeck, E.: Mémoire sur les phénomènes d'altération des dépôts superficiels par l'infiltration des eaux météoriques étudiés dans leurs rapports avec la géologie stratigraphique. 180 p. — Hansen, A.: Recherches sur les annélides recueillies par M. le professeur Edouard van Beneden pendant son voyage au Brésil et à la Plata. 29 p. — Lagrange, C.: Exposition critique de la méthode de Wronski pour la résolution des problèmes de mécanique céleste. 70 p. — Ludwig, H.: Verzeichniss der von Prof. Dr. Ed. van Beneden an der Küste von Brasilien gesammelten Echinodermen. 26 p.

— Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tome XXXI. Bruxelles 1881. 8°.

— — — Tome XXXIII. Bruxelles 1882. 8°. — Terby, M. F.: Observations des comètes b et c de 1881 faites à Louvain. 11 p.

— — — Tome XXXIV, XXXV. Bruxelles 1883. 8°. — Mailly, E.: Histoire de l'Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. I, II. 720 p.

— Bulletin. 50me Année. 3me Série. Tom. I. II. 1881. Bruxelles 1881. 8°.

— — 51me Année. 3me Série. Tom. III, IV. 1882. Bruxelles 1882. 8°.

— — 52me Année. 3me Série. Tom. V. 1883. Bruxelles 1883. 8°.

— — Tables générales. 2me Série. Tomes XXI—L. (1867—1880.) Bruxelles 1883. 8°.

— Annuaire. 1882, 1883. Bruxelles 1882—83. 8°.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. LVII. Année 1882. Nr. 4. Moscou 1883. 8°. — Gandoger, M.: Menthae novae, imprimis Europeae. p. 235—298. — Meschayeff, V.: Ueber die Anpassungen zum Aufrechthalten der Pflanzen und die Wasserversorgung bei der Transpiration. p. 299—322. — Bredichin, Th.: Sur la grande comète de 1882, II. p. 323—332. — Trautschold, H.: Wissenschaftliches Ergebniss der in und um Moskau zum Zweck der Wasserversorgung und Canalisation von Moskau ausgeführten Bohrungen. p. 333—343. — Faust, J.: Die europäischen u. asiatischen Arten der Gattungen *Erirhinus, Notaris, Icaris, Dorytomus* revidirt. p. 368—468.

— — Beilage. Moskau 1883. 4°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1882. Zweite Hälfte.)

— — Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 1. Moscou 1883. 8°. — Rosen, Baron W. v.: Ueber den Einfluss der Wärmemenge und der Maximalwärme auf die Blüthenentfaltung. p. 1—13. — Gandoger, M.: Menthae novae, imprimis Europeae (Continuatio). p. 14—102. — Menzbier, M.: Revue comparative de la faune ornithologique des gouvernements de Moscou et de Toula. p. 109—144. — Lindeman, K.: *Tapinostola frumentalis*, ein neues schädliches Insect Russlands. p. 145—156. — id.: Zwei wenig gekannte schädliche Insecten Südrusslands (*Dorcadion carinatum* und *Schizoneura* sp.). p. 157—167. — Radoszkowsky: Sur quelques espèces russes appartenant au genre *Bombus*. p. 168—226. — Bredichin, Th.: Note sur la queue du I type de la comète 1882, II. p. 227—234.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 9. Berlin 1883. 4°. — Meteorologische und physisch-oceanische Beobachtungen in dem amerikanisch-arktischen Archipel in den Jahren 1819—1854. (Schluss.) p. 509—511. — Meteorologische und physisch-oceanische Beobachtungen während der Expedition der „Vega" 1878 79 und im Winterquartier zu Serdze kamen (Pitlekaj). p. 511—514. — (Smith, N. B.:) Segelanweisung für Bahia Blanca. Port Belgrano. Ostküste von Süd-Amerika. p. 546—548. — Raven, v.: Beschreibung der Hafen Joló, Mairubuu, Sinasi, Bongao und Sandakan. Sulu-Inseln. p. 548—551. — (Hoskyn, R. F.:) Zusätze zu der Beschreibung des östlichen Theiles der Tsugar-Strasse. Japanische Inseln. p. 551—553. — Stromversetzungen auf der Route von Europa nach dem Meerbusen von Guinea 12°—4° N.-Br. und 20° W.-L. — 2° O.-L. p. 553. — Karcher: Orkan zu Apia am 24. und 25. März 1883, Samoa-Inseln. p. 557—558. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1883 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 558—559.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 36—40. Berlin 1883. 4°.

Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutsch. Meere in Kiel. Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten. Jg. 1882. Hft. 1—6. Berlin 1883. 8°.

— 4. Bericht für die Jahre 1877 bis 1881. VII—XI. Jg. 2. Abth. Berlin 1883. Fol. — Engler, A.: Ueber die Pilz-Vegetation des weissen oder todten Grundes in der Kieler Bucht. p. 185—296. — Hensen, V.: Ueber das Vorkommen und die Menge der Eier einiger Ostseefische, insbesondere der Scholle (*Platessa platessa*), der Flunder (*Platessa vulgaris*) und des Dorsches (*Gadus morrhua*). p. 297—313.

Naturwissenschaftl. Ver. für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. V. Hft. 1. Kiel 1883. 8°. — Himly: Ueber die Erhaltungs-Salze im Allgemeinen und die des Dr. Oppermann im Besonderen. Vortrag. p. 1—12. — Dahl, F.: Analytische Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands mit einer anatomisch-biologischen Einleitung. p. 13—88.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 251. London 1883. 8°. — Stuart, Ch. M.: On the condensation-products formed by benzoic aldehyde with malonic and isosuccinic acids. p. 403—409. — O'Shea, L. T.: A contribution to the history of the constitution of bleaching powder. p. 410—424.

— A list of the officers and fellows. London 1883. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (Republica Argentina). Boletin. Tom. V. Entrega 3. Buenos Aires 1883. 8°. — Doering, A.: Sobre la determinacion analitica de los vestigios de cromo en los minerales. p. 253—256. — Ameghino, F.: Sobre una nueva coleccion de mamiferos fósiles, recogidos por el profesor Scalabrini en las barrancas del Paraná. p. 257—306. — Doering, O.: La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. p. 307—414.

Andree, Richard: Allgemeiner Handatlas in 86 Karten mit erläuterndem Text. Herausgegeben von der geographischen Anstalt von Vellhagen und Klasing in Leipzig. Dazu: Geographisches Handbuch mit besonderer Berücksichtigung der kommerziellen, statistischen und politischen Verhältnisse. Herausgegeben von Richard Andree. Bielefeld und Leipzig 1881. 1882. Folio u. 8°. [gek.]

Neumann, Gustav: Geographisches Lexicon des Deutschen Reichs mit Ravenstein's Specialatlas von Deutschland. Leipzig 1883. 8° u. Folio. [gek.]

Albrecht, Paul: Sur les 4 os intermaxillaires, le bec-de-lièvre, et la valeur morphologique des dents incisives supérieures de l'homme. Bruxelles 1883. 8°. — Sur le crâne d'une idiote de 21 ans, avec des observations sur le basiotique, le squamosal, le quadratum, le quadrato-jugal, le jugal, le postfrontal postérieur et le postfrontal antérieur de l'homme. Bruxelles 1883. 8°. — Das os intermedium tarsi der Säugethiere. Sep.-Abz.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXIX. Hft. 5. Berlin 1883. 8°. — Tschirwinsky, N.: Zur Frage über die Fettbildung im thierischen Organismus. (Schluss.) p. 343—352. — Ferrari, P.: Ueber die Sicherheit der Berthelot-Fleurieur'schen Methode zur Bestimmung des Weinsteins und der Weinsäure. p. 353—354. — Tollens, B.: Ueber Oxymethylen und Formaldehyd. p. 355—392. — id.: Ueber das Verhalten von Dextrose gegen ammoniakalische Silberlösung. p. 392—397. — Schulze, E. und Bosshard, E.: Zur quantitativen Bestimmung des Asparagins, des Glutamins und des Ammoniaks in den Pflanzen. p. 399—406.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1883. 2me Semestre. Tome 97. Nr. 11—14. Paris 1883. 4°. — Nr. 11. Faye: Sur certaines prédictions relatives aux tremblements de terre. p. 619—623. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 623—625, 730—732. — id.: Filtration des précipités très ténus. p. 625. — LeCordier, P.: Sur l'induction. p. 625—627. — Boulanger: Expériences faites à Grénoble, par M. Marcel Deprez, sur le transport de la force par l'électricité. p. 628—633. — Luna, R. de: Le choléra au point de vue chimique. p. 633—634. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète découverte par M. Brooks le 2 septembre et de la planète (234), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 636. — Brassinne, E.: Proposition sur une question de mécanique relative à la figure de la terre. p. 637—639. — Quet: Lois de l'induction due à la variation de l'intensité dans des courants de formes diverses. Courant circulaire. p. 639—641. — Soret, J. L.: Sur l'absorption des rayons ultra-violets par les substances albuminoïdes. p. 642—644. — Guimaraes: De la ration alimentaire chez le chien. p. 645—646. — Guignard, L.: Sur la division du noyau cellulaire chez les végétaux. p. 646—648. — Renault, B.: Sur l'organisation du faisceau foliaire des *Sphenophyllum*. p. 649—651. — Balland: Mémoire sur les farines. Des causes de l'altération des farines. (3me et dernière partie.) p. 651—652. — Nr. 12. Colladon, D.: Sur les incendies allumés par la foudre.

Digitized by Google

p. 656—660. — Dumont, A.: Sur la possibilité d'augmenter les eaux d'irrigation du Rhône, à l'aide de la régularisation du lac de Genève. p. 660—661. — Schulhof et Bossert: Eléments et éphéméride de la comète Pons-Brooks comète de 1812). p. 662—664. — Trouvelot, E. L.: Recherche de l'étoile rouge observée pendant l'éclipse totale de soleil du 6 mai 1883. p. 665. — Perrotin: Sur l'étoile double Σ. 2400 du catalogue de Dorpat. p. 665—666. — Cabanellas, G.: Loi électrique de conservation de l'énergie sous toutes formes, à l'entrée et à la sortie des systèmes matériels quelconques franchis électriquement. p. 666—669. — Chervet, A.: Sur un nouvel électromètre capillaire. p. 669—672. — Righi, Aug.: Sur le phénomène de Hall. p. 672—673. — Guyard, A.: Recherche qualitative du manganèse dans le zinc du commerce, les cendrées de zinc et ses calamines, et recherche du bismuth dans le plomb commercial, au moyen de l'électrolyse. p. 673—674. — Olivier, L. et Richet, Ch.: Nouvelles observations sur les microbes des poissons. p. 674—677. — Chatin, J.: Sur les bâtonnets antennaires du Vanessa Io. p. 677—679. — Cornil et Berlioz: Sur l'empoisonnement par le jequirity. p. 679—682. — Babes: Sur les microbes trouvés dans le foie et dans le rein d'individus morts de la fièvre jaune. p. 682—685. — Nr. 13. Desains, P.: Note sur les spectres solaires. Appareils rétringents en sel gemme. p. 689—693. — Lévy, M.: Sur un nouveau cas intégrable du problème de l'élastique et l'une de ses applications. p. 694—697. — Deprez, M.: Sur le fonctionnement d'une turbine. p. 697—699. — Bigourdan, G.: Observations des petites planètes (159), (199), (218) et de la comète Pons-Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 701—704. — Périgaud: Observations de la planète (113) Amalthaea, faites avec l'équatorial coudé. p. 704. — Quet: Sur l'induction due à la variation d'intensité du courant électrique dans un circuit plan et dans un solénoïde cylindrique. Deux lois analogues à celles de Biot et de Savart. p. 704—707. — Klercker, C. E. de: Recherches sur la dispersion de la lumière. p. 707—708. — Chervet, A.: Sur la distribution du potentiel dans des masses liquides de forme déterminée. p. 709—710. — Bisson, E.: Solution du problème de la détermination du méridien magnétique par la boussole elle-même sur les navires en fer. p. 710—713. — Tatarinoff, P.: Sur la peptone de gélatine. p. 713—714. — Bertrand, C. E.: Nouvelles observations sur les tubercules et les racines de *Phulloglossum Drummondii* Kunze. p. 715—717. — Vesque, J.: De l'influence de la pression extérieure sur l'absorption de l'eau par les racines. p. 718—720. — Nr. 14. Faye: Sur les soulèvements et affaissements lents du sol. p. 723—728. — Daubrée: Sur l'insuffisance des relevés statistiques des tremblements de terre pour en tirer des prédictions. p. 728—729. — Sappey, C.: Recherches sur le cancer encéphaloïde. p. 733—736. — Girard, A.: Sur la destruction et l'utilisation des cadavres des animaux morts de maladies contagieuses et notamment du charbon. p. 736—737. — Coggia: Observations de la planète (234) et de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Marseille. p. 738. — Gasparis, A. de: Sur le calcul des perturbations. p. 738—740. — Stieltjes: Sur l'évaluation approchée des intégrales. p. 740—742. — Dutordoir, H.: Démonstration nouvelle du théorème fondamental de la théorie des équations algébriques. p. 742—744. — Picard, E.: Sur les formes binaires indéfinies à indéterminées conjuguées. p. 745—747. — Thollon, L.: Sur l'interprétation de quelques phénomènes de spectroscopie solaire. p. 747—749. — Boulanger: Sur le transport et la distribution de la force. Expériences faites à Grenoble par M. Marcel Deprez. p. 749—752. — Barthélemy, A.: Sur la présence de l'arsenic dans certains vins en l'absence de matière colorante étrangère. p. 752. — Gréhant et Quinquaud: Dosage du chloroforme dans le sang d'un animal anesthésié. p. 753—755. — Kunstler, G.: Recherches sur les infusoires parasites. Sur quinze protozoaires nouveaux. p. 755—757. — Ferry, L.: Sur la lamproie marine. p. 757—759. — Laugier: Sur les chenilles des fleurs de citronnier. p. 760. — Gervais, H. P.: Sur un utérus gravide de *Pontoparia Blainvillei*. p. 760—763. — Dubus, H.: Sur un bolide observé à Evreux dans la soirée du 23 septembre. p. 762—763.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XV. Trimestri 2/3. Firenze 1883. 8°. — Emery, C.: Alcune formiche delle Nuova Caledonia. p. 145—151. — Pirazzoli, O.: Un cenno sull' abitato del *Carabus carerosus* Friv. p. 152—157. — Gerhard, B.: Ueber die Aehnlichkeit einzelner Arten von Schmetterlingen aus ganz verschiedenen Familien. Etwas über Systematik. p. 158—162. — Macchiati, L.: La Clorofilla negli Afidi. p. 163—164. — Bargagli, P.: Sul *Ragium indagator* Fabr. p. 165—166. — Parona, C.: Caso di allocroismo in un *Armadillus morbillosus* ?). p. 167—168. — Targioni-Tozzetti, A.: Questione sulla esistenza dell' uovo di inverno della Fillossera della vite, nuovamente proposta nell' adunanza della Società, nel dì 3 giugno 1883. p. 169—186. — Osten-Sacken, C. R.: La deformazione del Cynodon dactylon, prodotta dal dittero *Lonchaea lasiophtalma*, menzionata pel primo da Francesco Redi. p. 187—188. — Berlese, A.: Escursione in Sicilia. Acarofauna Siculo. I^a^ serie. p. 212—220. — Macchiati, L.: Fauna e flora degli Afidi di Calabria. I° contributo. p. 221—240.

Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle in Gothenburg. Handlingar. Ny Tidsföljd. Hft. XVII. Göteborg 1882. 8°. — Pfannenstiel, E.: Bidrag till de linära differential-eqvationernas teori. p. 1—50.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVI. Nr. 154. New Haven 1883. 8°. — Croll, J.: Some controverted points in geological climatology; a reply to Professor Newcomb, Mr. Hill and others. p. 249—271. — Cross, W. and Hillebrand, W. F.: Minerals of the cryolite group recently found in Colorado. p. 271—294. — Mc Gee, W. J.: Origin and hade of normal faults. p. 294—298. — Peirce, B. O.: Sensitiveness of the eye to slight differences of color. p. 299—302. — Walcott, C. D.: Injury sustained by the eye of a Trilobite at the time of the moulting of the shell. p. 302. — Williams, S. G.: Dip of the rocks in Central New York. p. 303—305. — Backhouse, T. W.: Physiological optics. p. 305—309. — Scientific intelligence. p. 310—332.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. VI. Nr. 3. Cincinnati 1883. 8°. — Morgan, A. P.: The mycologic flora of the Miami valley, O. p. 173—199. — Mickleborough, J.: Locomotory appendages of Trilobites. p. 200—207.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 2. Cambridge 1883. 8°. — Reports on the results of dredging under the supervision of A. Agassiz, along the atlantic coast of the United States during the summer of 1880, by the U. S. coast survey steamer „Blake". XXII. Agassiz, A.: A chapter in the history of the Gulf Stream. p. 73—77

Sociedad medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 1. Santiago de Chile 1883. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1883.)

Orff, Carl v.: Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels auf der Sternwarte zu Bogenhausen. München 1883. 4°.

Laspeyres, H.: Stauroskopische Untersuchungen. Sep.-Abz.

Hann, Julius: Handbuch der Klimatologie. Stuttgart 1883. 8°.

Ackermann: Die Histogenese und Histologie der Sarkome. Leipzig 1883. 8°.

Digitized by Google

Walther, Karl: Der Gott zu Pytho. Leipzig 1871. 8°.

Ladenburg, A.: Atomtheorie. Breslau 1883. 8°. — Die Alkine. 3. Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Methylalkohol auf salzsaures Piperidin. Sep.-Abz. — Ueber die Synthese des γ-Aethylpyridins und die Beziehungen des Perydins zum Benzol. Sep.-Abz.

Kollmann, J.: Pori aquiferi und Intercellulargänge im Fusse der Lamellibranchiaten und Gasteropoden. Basel 1883. 8°. — Kraniologische Gräberfunde in der Schweiz. Basel 1883. 8°. — Das Ueberwintern von europäischen Frosch- und Triton-Larven und die Umwandlung des mexikanischen Axolotl. Basel 1883. 8°.

Società dei Naturalisti in Modena. Annuario. Anno I. Modena 1866. 8°. [gek.]

Blasius, Wilh.: Ueber die letzten Vorkommnisse des Riesen-Alks (*Alca impennis*) und die in Braunschweig und an anderen Orten befindlichen Exemplare dieser Art. Sep.-Abz. — Ueber die grossen Libellenzüge durch Norddeutschland (Sachsen, Braunschweig etc.) im Sommer 1881. Sep.-Abz. — Ueber eine kleine Sammlung von Vögeln aus Java. Sep.-Abz. — Ueber *Spermophilus rufescens* Keys. u. Blas., den Orenburger Ziesel, besonders dessen Eigenschaften, Lebensweise, Knochenbau und fossile Vorkommnisse. Sep.-Abz. — Ueber wahrscheinlich schon von den eingeborenen Sammlern und Jägern ausgeführte Fälschungen von Vogelbälgen aus Ecuador. Sep.-Abz.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1882. Dresden. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Geinitz in Dresden. M. A. N.]

Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1882 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Constructionsverhältnisse, Anschaffungs- und Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. (Beilage zum statistischen Bericht über den Betrieb der oben genannten Eisenbahnen auf das Jahr 1882.) [Geschenk von demselben.]

Albrecht, Paul: Sur la valeur morphologique de l'articulation mandibulaire, du cartilage de Meckel et des osselets de l'ouïe avec essai de prouver que l'écaille du temporal des mammifères est composée primitivement d'un squamosal et d'un quadratum. Bruxelles 1883. 8°.

U. S. Geographical Survey in Washington. Geological Atlas projected to illustrate geographical explorations and surveys of the 100th meridian of longitude. Washington 1874. Fol.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and Silliman. 3. Series. Vol. 9—24 (ausser Nr. 123 von Vol. 21). New Haven 1875—82. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Volhard in Halle a. S., M. A. N.]

(Fortsetzung folgt.)

Die Bronzeschwerter des Königl. Museums zu Berlin, herausgegeben im Auftrage der Generalverwaltung durch A. Bastian und A. Voss. Berlin. Weidmann 1878.*)

In dem schwanken Meere prähistorischer Hypothesen bedarf die Wissenschaft stets bestimmter Körper, die als Orientirungspunkte dienen und als Wegweiser auf dem weiten Entdeckungsfelde verwerthet werden können. Solche Marken sind z. B. die Gesichtsurnen, die Bronze-Cisten, die Opferwagen, die Fibeln. Ebenso versuchen die Herausgeber die Schwerter als leitende Körper aufzustellen, dieselben aber unter Unterdrückung aller subjectiv beeinflussten Meinungen „unter Wahrung der objectiven Darstellung" zu publiciren. Dies geschieht denn auch in dem vor uns liegenden Werke in einer fast allzuconsequenten Weise, indem jede Reflexion über die nach Photographieen erstellten Abbildungen dem Leser überlassen bleiben. Eine kurze Beschreibung des Fundobjects und wenn möglich auch des Fundorts ist Alles, was uns in dem Werke an die Hand gegeben wird. Allerdings wird damit eine topographische Basis für die registrirten Fundobjecte festgestellt, welche als unerlässliche Vorbedingung für die gedeihliche Entwickelung der prähistorischen Kenntniss gelten soll. Mit Recht gilt die topographische Detailforschung als der Ausgangspunkt für die endliche Bestimmung der Chronologie: Es kann daher mit voller Befriedigung auf die Arbeiten hingewiesen werden, welche Land auf Land ab im deutschen Reiche durch eine grosse Zahl Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte getrieben werden.

Das älteste der publicirten Schwerter ist das auf Taf. XVI, Fig. 32 abgebildete aus Unterägypten stammende Schwert, dessen Provenienz leider des Näheren nicht feststeht. Es ist der Typus der Schwerter von Mykenä, an denen Klinge und Griff aus einem einzigen Stück Bronze besteht. Bereits sind zwei Läufe, Blutrinnen nennt sie der Katalog, angebracht. Diese ältesten Schwerter, deren Ursprung auf den Peloponnes und nach Aegypten weist, wurden aber ebenso auch in der Provinz Brandenburg im Sande oder auf dem Grund eines Sees (I, 6. 8) aufgefunden. Andere, wie V, 1. 2, fanden sich auf Rügen in einem Hünengrab, oder entstammen den Torfmooren theils der Provinz Schonen, theils denen von Holstein und Hannover. Speciell die deutschen Bronzeschwerter betreffend mag als eine sichere Thatsache hingestellt werden können, dass wir bei denselben von einheimischer Fabrication absehen, vielmehr das Auge nach

*) Das hier besprochene Werk verdankt die Bibliothek der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie einem Geschenk der Herren Verfasser.

Digitized by Google

dem kunstgeübten Osten wenden müssen, mit welchem seit urältester Zeit schon Verbindungen bestunden. Die Klingen dieser ältesten Schwerter sind entschiedene Hiebwaffen, unter dem Griff am schmälsten nehmen sie gegen die Spitze hin an Breite zu, wodurch sich der Schwerpunkt der Klinge so weit gegen vorne legte, dass die Benutzung des Schwerts zum Stoss von selbst ausgeschlossen ist.

Anders verhält es sich mit den kürzeren schilfblattförmigen, mit einer erhabenen Mittelrippe versehenen Schwertern von 40—50 cm Länge, welche als „griechische" Schwerter (= *φασγανον* im Unterschied von *ξιφος*) bekannt sind. Aus dem griechischen Schwert aber entwickelte sich die Hauptwaffe der Römer Gladius (zum Unterschied von dem zweischneidigen Haudegen Ensis, das auch das gallische Schwert heisst). Der Gladius soll hispanischen Ursprungs sein und war jedenfalls neben dem Pilum bis in die Kaiserzeit die wichtigste Waffe des römischen Kriegers. Nach der Schlacht von Cannae erst soll diese Waffe in allgemeinen Gebrauch gekommen sein. Die Klinge, anfänglich von Bronze, wurde erst seit dem zweiten punischen Krieg von Eisen, beziehungsweise von Stahl. Denn offenbar stehen sich hier nicht die beiden Metalle des Kupfers und des Eisens gegenüber, sondern die Kunde um das Härten des einen und des anderen Körpers. Die Kunst das Kupfer zu härten ist eine viel einfachere und leichter durch Legirung des Gusses durchzuführen, als die Erstellung des Stahls und Anschweissung der Klingenschneide. Insofern kann man nimmermehr sagen, das Eisen sei der Bronze überlegen gewesen, im Gegentheil, die Bronze (oder das gehärtete Kupfer) blieb Jahrhunderte lang für die Waffe des Schwerts das weitaus geeignetere Material als das Eisen. Derartige weiche Eisenschwerter sind die ältesten bekannten Schwerter der Hügelgräber, zweischneidig, lang und dünn, die verbogen und aufgerollt als Grabbeigaben gefunden werden. Oben und unten gleich breit haben sie nur eine Angel zur Befestigung des kurzen Griffs ohne weiteren Handschutz. Solche langen, unbehilflichen Schwerter scheinen die Gallier, Galater oder Kelten, geführt zu haben, da die römischen Autoren von denselben erzählen, sie haben sich im Kampfe gebogen und haben zur Fortsetzung des Kampfes erst wieder gestreckt werden müssen.

Während beim Guss eines Bronzeschwertes Griff und Klinge aus Einem Stück bestehen und in Wirklichkeit auch die ältesten Schwerter keinen angenieteten Griff besitzen (XII, 6. 7. 10), musste beim Schmieden eines Schwertes die Erstellung der Klinge und des Griffes getrennt werden. Naturgemäss ist das eiserne Schwert älter als das Bronzeschwert, der aus der Klinge ausgeschmiedete Dorn wurde in einen Griff von Holz oder Bein gesteckt und das Dornende oben umgebogen. Oder noch besser, wie die Waffenschmiede bald herausfinden mussten, wurde die Klinge zu einer Zunge ausgezogen und der Griff mittelst Nieten aufgesetzt. Diese Art der Erstellung ging vom Eisenschwert auf das Bronzeschwert über und wurden die Griffe mit einer Anzahl Nieten, drei (Taf. I, 3 u. 4), vier (II, 14; XVI, 11; VI, 3; IV, 17), fünf (II, 7. 8), sechs (V, 4), sieben (V, 1; VI, 1) u. s. w. befestigt. Zugleich wurden die Nietköpfe als Ornamente benützt, wie an dem schönen Brandenburger Schwert (XIII, 4 und II, 5) ersichtlich ist, an welchem 19 Nietköpfe auf dem Bügel und Griff sich erheben.

Damit hängt weiter die ornamentale Ausbildung des Griffs zusammen, der mittelst eines Bügels die Klinge fasst. Die gewöhnlichste Gestalt ist die halbmondförmige oder hufeisenförmige, sei nun die Ausweitung des Hufeisens eine weite (XII, 4; XVI, 10) oder eine ganz schmale (VI, 2), bei anderen wird der Halbmond zum einfachen Ausschnitt im Bügel (II, 3). Die seltenste und, wie man wohl annehmen darf, späteste Form ist die des Schiebers (pag. 78. I, 5; II, 3), welche schon ganz dem germanischen Schwert entlehnt ist und von der Gestalt des meroving'schen Schwertes ist (Lindenschmit, Handbuch pag. 237). Um die Zeit der Merovinger aber verschwindet die Bronze aus der Geschichte der Schwerter, denn die Kunst des Härtens der Schwertschneide (acies ist bedeutungsvoll das Wort für Stahl und für Schärfe) verdrängt das gehärtete Kupfer, das erst ein Jahrtausend später im Kanonenrohr dem Eisen wieder überlegen werden sollte, um selbst wieder in den letzten Jahrzehnten aufs Neue durch den Stahl verdrängt zu werden.

Die prähistorische Ansiedelung bei Andernach am Rhein.

In der diesjährigen Anthropologen-Versammlung zu Trier berichtete Prof. Schaaffhausen über die Spuren einer menschlichen Ansiedelung, die beim Abgraben des Bimssteins auf einer alten Uferböschung des Rheinthals nahe der Stadt Andernach entdeckt worden ist. Er legte zahlreiche Fundstücke daher, gespaltene Thierknochen, Steinschaber und Messer, sowie bearbeitete Knochen vor. Diese Ansiedelung, über die er auch in den Sitzungen der Niederrheinischen Gesellschaft vom 12. Februar und 5. März d. J. gesprochen hat, muss als gleichzeitig mit der von la Madeleine in der Dordogne bezeichnet werden und gehört der post-

glacialen Zeit an. Eine ganz besondere Wichtigkeit hat dieser Fund deshalb, weil er den Beweis liefert, dass vor dem letzten vulkanischen Ereignisse, welches diese Gegend betraf und dieselbe mit Bimsstein bedeckte, der Mensch schon das Rheinthal bewohnt hat. Der Bimsstein überdeckt an der Fundstelle einen Lavastrom, die prähistorischen Gegenstände liegen unter dem Bimsstein im Lehm, der das Verwitterungsproduct der Lava ist. Vergl. den Bericht über die 14. Versammlung im „Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie u. s. w." 1883, S. 121.

Biographische Mittheilungen.

Am 3. Februar 1883 starb in Southport, Lancashire, Mr. Benjamin Cooke, 66 Jahre alt, einer der thätigsten britischen Entomologen.

Am 5. Juni 1883 starb zu Karlsbad Nils Edvard Forssell, Professor der Medicin, geboren am 31. August 1821.

Am 22. Juli 1883 starb in Heidelberg Isaak Castrén, verdient durch seine geologischen Untersuchungen Finnlands, wohin er vielfach gereist ist. Er war geboren am 30. Mai 1857 in Uleåborg.

Im Juli 1883 starb zu Bordeaux J. J. Dussumier, bekannt durch seine Sammlungen in Indien und China.

Am 2. August 1883 starb im Alter von 53 Jahren Professor Parrot, Vorsteher der Klinik für Kinderkrankheiten in Paris. Seine Hauptwerke sind „Sur l'atrésie" und „La syphilis enfantine".

Am 11. August 1883 wurde Peter Sacconi, verdienter italienischer Afrikareisender, welcher von der Mailänder Gesellschaft für die Erforschung Afrikas neuerdings ausgesendet worden war, von Somalinegern ermordet.

Am 30. August 1883 starb Dr. Th. Nitschke, Professor der Botanik an der Akademie und Director des botanischen Gartens in Münster (Westphalen) im 50. Lebensjahre.

Am 5. September 1883 starb zu Gablitz Matthias Pablasek, Director des Wiener Staats-Blinden-Institutes, 74 Jahre alt.

Am 7. September 1883 starb in Drayton Beauchamp der Rev. Henry Harpur Crewe im Alter von 54 Jahren, Lepidopterolog, besonders Kenner der britischen Eupithecien.

Am 7. September 1883 starb in Philadelphia Charles F. Parker, Curator der Academy of Natural Sciences daselbst.

Am 13. September 1883 starb in Ealing bei London Sir Richard Collinson, britischer Admiral, der 1850 die zur Aufsuchung von Sir John Franklin entsandte Expedition befehligte, im Alter von 73 Jahren.

Die „Indépendance Belge" vom 13. September 1883 meldet den Tod des Lieutenants Janssens, welcher der belgischen Expedition auf dem Congo angehörte und durch das Kentern seines Bootes das Leben verlor.

Am 14. September 1883 starb in Fontenay im Juradepartement Victor Puiseux, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, Verfasser zahlreicher Schriften über Fragen aus dem Gebiete der mathematischen Analyse und der Mechanik, 63 Jahre alt.

Am 14. September 1883 starb zu Wien der bekannte Mechaniker Ludwig J. Kappeller. Er war 1804 in Graz geboren und leistete während 50 Jahre durch seine ungemein präcisen Instrumente, namentlich der Meteorologie, aber auch dem physikalischen und geodätischen Unterrichte, schätzenswerthe Dienste.

Am 14. September 1883 starb der oben in Dr. Neugebauer's Nachtrage zum Schriftenverzeichnisse Adam Ferdinand Adamowicz's erwähnte (vergl. p. 205) Verfasser und Herausgeber des in Warschau erscheinenden biographisch-bibliographischen Wörterbuchs der polnischen Aerzte Dr. Stanislaus Kośmiński, 46 Jahre alt. Der Tod ereilte ihn, als er, nach Ausführung einer Erholungsreise nach Italien, im Hause seines Schwagers in Słowno bei Opoczno im Petrikauer Gouvernement des Königreichs Polen weilend, eben die Herausgabe seines Wörterbuchs wieder aufgenommen hatte. Mit Kośmiński ist ein Mann von hoher wissenschaftlicher Bildung, klarem Geiste, regem Sinn für die Wissenschaft, bravem Charakter, gleich hoch geachtet als Arzt, Gelehrter und Schriftsteller, wie als Mensch, zu Grabe gegangen, dessen Hinscheiden die polnische Medicin sowie die ärztliche Wissenschaft überhaupt zu betrauern gegründete Ursache hat. Der Druck seines Wörterbuchs war, als er starb, bereits bis zu dem Buchstaben M vorgerückt. Das äusserst werthvolle und mit seltenem Fleisse ausgearbeitete Werk wird nicht unvollendet bleiben, da die Wittwe beabsichtigt, die Herausgabe unter Mitwirkung des Warschauer Arztes Dr. Joseph Peschke zu Ende zu führen. (Nach gütigen Mittheilungen des Herrn Docenten Dr. L. A. Neugebauer, M. A. N., in Warschau.)

Am 19. September 1883 starb in London George Remington, englischer Ingenieur und Eisenbahnunternehmer, der mit seinem Vater zuerst das Project einer unterirdischen Eisenbahn in London (1840) und ebenso den Bau einer unterirdischen Verbindung zwischen England und Frankreich anregte.

Am 19. September 1883 starb zu Schweinfurt Georg Carl Gottlieb Sattler, Magistratsrath daselbst (M. A. N., vergl. p. 170).

Digitized by Google

Am 26. September 1883 starb in Tonala im Staate Chiapas (Mexico) Professor L. Jean François Sumichrast, der um die Kenntniss der Fauna Central-Amerikas sich Verdienste erworben hat. Er war am 25. October 1828 zu Ivorne im Waadtland geboren und lebte seit 30 Jahren in Mexico.

Am 5. October 1883 starb zu Eutin Oberforstmeister Peter Tischbein, Hymenopterolog.

Am 5. October 1883 starb zu Frohsdorf bei Wien Dr. Joachim Barrande, der berühmte Geolog, Mitglied der Königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag (M. A. N., vergl. p. 170).

Am 6. October 1883 starb zu Cureghem Louis Valentin Delwart, geboren zu Rebecq am 25. Mai 1801, Ehrenmitglied der Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.

Am 8. October 1883 starb der Docent der Bergbaukunde an der deutschen technischen Hochschule in Prag Simeon Dvorschak.

Am 17. October 1883 starb zu Ixelle im Alter von 71 Jahren Thiernesse, Secretär der Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.

Am 22. October 1883 starb zu Berlin Professor Dr. Peter Theophil Riess, Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie der Wissenschaften, im 80. Lebensjahre. Er war einer der Reformatoren der Elektricitätslehre und bereicherte namentlich das Gebiet der Reibungselektricität, welcher sein Hauptwerk (1853) gewidmet war. Von ihm rührt auch die Erfindung des elektrischen Luft-Thermometers her.

Am 22. October 1883 starb in Washington im Alter von 84 Jahren Dr. Leonard D. Gale. Seine ersten Arbeiten publicirte er in dem American Journal of Science 1831, 1832. Später war er Professor der Chemie an dem New York College of Pharmacie und Professor der Chemie, Geologie und Mineralogie an der Universität zu New York. In letzterer Stellung leistete er im Jahre 1834 dem Professor S. F. B. Morse grosse Dienste bei der Vervollkommnung des elektrischen Telegraphen, indem er ihm die Entdeckung des Professors Henry mittheilte. 1846—57 war er im Patentamt für Chemie in Washington.

Am 27. October 1883 starb zu Paris Louis François Clement Breguet, bekannter französischer Physiker, Mitglied der Pariser Akademie, am 22. December 1804 zu Paris geboren.

Am 27. October 1883 starb in Rom Francesco Cortese, bekannter italienischer Arzt, Generalarzt des italienischen Heeres, Verfasser mehrerer tüchtiger Fachschriften, 1801 geboren.

Am 2. November 1883 starb in Stuttgart Medicinalrath Dr. Julius Haidlen, 64 Jahre alt. Die Wissenschaft der Pharmacie und Chemie verliert in ihm einen hervorragenden Vertreter.

Am 3. November 1883 starb in Stuttgart der königliche Bau- und Gartendirector F. G. v. Schmidt, 71 Jahre alt.

Am 7. November 1883 starb in Leiden Mr. S. C. J. W. van Musschenbroek, gewesener Resident von Ternate und Menado auf Celebes, ausgezeichnet durch seine schriftstellerische Thätigkeit auf den Gebieten der Geographie, Zoologie (speciell Ornithologie) und der Kunde von dem ostindischen Archipel, zugleich während seines langjährigen Aufenthaltes in Niederländisch Indien Sammler von Belang auf den Gebieten der Zoologie, Botanik und Ethnographie, wodurch besonders die holländischen Museen bereichert wurden. Seit 1876 lebte er in Leiden mit der Ausarbeitung seiner wissenschaftlichen Erfahrungen beschäftigt und wurde mitten in einer rastlosen Thätigkeit vom Tode überrascht, so dass die Nachwelt nur verhältnissmässig wenige der Früchte seiner Arbeit erntet. Von grösseren Publicationen seien hervorgehoben seine Karten des Golfs von Tomini und der Minahassa, 1878 und 1879, und die Herausgabe der Tagebücher Bernstein's von dessen letzter Reise nach Neuguinea mit reichhaltigen Anmerkungen und Ergänzungen, sowie einer Karte der betreffenden Gegenden. Van Musschenbroek zeichnete sich u. A. auch glänzend aus durch die werkthätige Hülfe, welche er allen wissenschaftlichen Reisenden im ostindischen Archipel zu Theil werden liess, wodurch er indirect der Wissenschaft den grössten Vorschub leistete. (Nach gütigen Mittheilungen des Herrn Directors A. B. Meyer, M. A. N., in Dresden.)

Am 9. November 1883 starb in München der Ober-Medicinalrath Dr. Carl v. Graf, 83 Jahre alt.

Am 11. November 1883 starb zu New York der Gynäkologe Marion Sims.

Am 13. November 1883 starb im 71. Lebensjahre der k. k. Hofrath Moritz Ritter von Az, Ober-Postdirector für Ober-Oesterreich und Salzburg, Präsident des oberösterreichischen Kunstvereins, Correspondent der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, Pfleger des Germanischen Museums zu Nürnberg, Mitglied des Vereins für Naturkunde in Oberösterreich, Präsident des Museum Francisco-Carolinum in Linz.

Am 15. November 1883 starb zu Manchester der praktische Arzt Dr. Borchardt, über 25 Jahre hindurch Leiter eines grossen Kinderhospitals daselbst.

Am 15. November 1883 starb zu Philadelphia Dr. John Lawrence Le Conte, Entomolog, ge-

boren am 18. Mai 1825 in New York. Er widmete sich hauptsächlich dem Studium der Coleoptera und schrieb auch über Mineralogie. Seine werthvollste Arbeit ist „Fossil Mammalia from Illinois". Die Smithsonian Institution publicirte von ihm 1861—62 „Classification of the Coleoptera of North America", und 1863—66 seine „List of the Coleoptera of North America". Er war Mitglied der National Academy of Sciences und 1873—74 Präsident der American Association.

Am 16. November 1883 starb in Bologna im Alter von 64 Jahren Johann Baptiste Ercolani, seit 1862 Professor in Bologna und Leiter der veterinär-polizeilichen Studien, Verfasser mehrerer Werke über Zoologie und Thierarzneikunde.

Am 20. November 1883 starb in London Sir William Siemens, hochverdienter Physiker und Ingenieur. Derselbe war geboren am 4. April 1823 zu Lenthe in Hannover, begab sich um 1840 als Techniker nach London, begründete dort 1858 mit seinen Brüdern Werner und Karl ein Zweiggeschäft der Berliner Firma Siemens & Halske, welches vorzugsweise Kabel anfertigte und durch Einführung der Regenerativöfen einen bedeutenden Umschwung im Hüttenwesen hervorbrachte. Neuerdings beschäftigte sich Siemens mit Untersuchungen des elektrischen Lichts und dessen Wirkung auf die Pflanzen.

Am 30. November 1883 starb zu Lund Dr. Sven Nilsson (M. A. N., vergl. p. 144, 203) im Alter von 96 Jahren. Derselbe war am 8. März 1787 unweit Landskrona geboren, wurde 1812 Lehrer der Naturgeschichte, 1819 Intendant des zoologischen Museums zu Lund, übernahm 1828 die Aufsicht über das zoologische Museum der Akademie der Wissenschaften in Stockholm, kehrte 1832 als Professor der Zoologie und Director des Museums nach Lund zurück und trat 1856 in den Ruhestand. Seine Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf die skandinavischen Wirbelthiere. Hochverdient hat er sich auch um die nordische Alterthumskunde gemacht.

Am 21. December 1883 starb zu Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Carl Bogislaus Reichert, Professor der Anatomie an der Universität und Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst (M. A. N., vergl. p. 203). Durch seine langjährige Lehrthätigkeit in Dorpat, Breslau und Berlin und durch zahlreiche anatomisch-histologische und embryologische Arbeiten hat er sich um die Förderung der medicinischen Wissenschaften in reichem Maasse Verdienst erworben. Der Universität Berlin gehörte er seit 1858 an. Er war geboren am 20. Dec. 1811 zu Rastenburg.

Kürzlich starb zu Wien der pensionirte Universitätsprofessor Dr. med. Johann Diescher.

Major Henry H. Pierce ist im Alter von 44 Jahren zu Foster Creek im Territorium Washington gestorben, wo er eine wissenschaftliche Expedition quer durch das Gebirge zwischen dem Columbia und Britisch-Nordamerika leitete. Einige Jahre vorher hatte er eine Forschungs-Expedition in das Cascadengebirge befehligt.

Kürzlich starb Mr. Charles Greaves, Präsident der Meteorological Society in London.

Aus Brasilien wird der Tod des Dr. Pedro Leitao da Cunha gemeldet, welcher die Erforschung des Amazonas-Beckens wesentlich gefördert hat.

Luis Piedrabueno, Commandant der Argentinischen Marine, ist, wie Journale aus Buenos-Aires anzeigen, im Alter von 51 Jahren gestorben. In Patagonien geboren, erwarb er sich Verdienste um die Erforschung der Küsten Patagoniens, der Magellansstrasse und der Feuerlands-Inseln; sein Rath kam auch dem italienischen Reisenden Lieutenant Bove sehr zu Statten.

Charles Stewart, bedeutender englischer Afrikareisender, ist im Alter von 40 Jahren gestorben.

Eine 300jährige Gedächtnissfeier Johannes Thal's,

des ältesten deutschen Floristen, fand in Verbindung mit der diesjährigen Herbst-Hauptversammlung des Thüringer botanischen Vereins „Irmischia" am 1. und 2. December dieses Jahres unter dem Präsidium von Professor Dr. Leimbach in Sondershausen statt. Gleichzeitig war eine, von den hervorragendsten botanischen Verlegern beschickte Ausstellung von Lehrmitteln für den botanischen Unterricht veranstaltet.

Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark in Graz

beging am 15. December 1883 die Feier seines 20jährigen Bestandes. Secretär: Professor Dr. August v. Mojsisovics.

Das Museum Francisco-Carolinum in Linz

hat der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, welche mit demselben im Schriftenaustausch steht, einen Abguss der aus Anlass der 50jährigen Stiftungsfeier (vergl. p. 200) geprägten Medaille (nebst Festschrift) übersandt.

Im Verlage der **J. G. Cotta'schen Buchhandlung** in **Stuttgart** erschien soeben:

Die Zunahme der Wärme
mit der Tiefe ist eine Wirkung der Schwerkraft.

Von

Gotthold Landenberger.

8°. 28 Seiten. M. 1. 20 Pf.

Abgeschlossen den 31. December 1883.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina" sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I. herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser. Jena 1859. 4° (Vergriffen)
.. Heft II. herausgegeben von demselben. Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft III. herausgegeben von demselben. Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft IV. herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4° Preis 3 Mk.
.. Heft V. herausgegeben von Dr. C. G. Carus. Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft VI. herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn. Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft VII. herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn. Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft VIII. herausgegeben von demselben. Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
.. Heft IX. herausgegeben von demselben. Dresden 1873—1874. 4°. Preis 1 Mk. 80 Pf.
.. Heft X. herausgegeben von demselben. Dresden 1874. 4°. Preis 1 Mk. 80 Pf.
.. Heft XI. herausgegeben von demselben. Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XII. herausgegeben von demselben. Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XIII. herausgegeben von demselben. Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XIV. herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch. Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XV. herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch. Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XVI. herausgegeben von demselben. Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XVII. herausgegeben von demselben. Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
.. Heft XVIII. herausgegeben von demselben. Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler. C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Prowe. L. Copernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck. A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

Knop. A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Leonhardt. G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Neigebaur. Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4° Preis 12 Mk.

JUL 23 1924

Q
49
.43

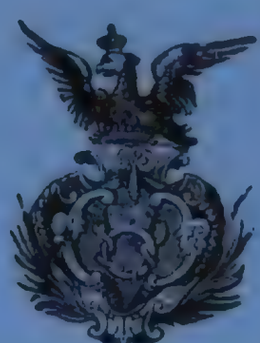
NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1884.

HALLE, 1884.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FUR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1884.

HALLE, 1884.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XX. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Wahlen von Beamten der Akademie: Seite
Adjunktenwahl im 14. Kreise . . 97. 117. 133. 149. 169
Adjunktenwahl im 1. Kreise . . . 134. 149. 169. 189
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik 98. 118. 134
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie 190. 209
Das Adjunktencollegium 3
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner . . . 21
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 4
Portraitsammlung der Mitglieder 100
Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom September 1883—1884 . . . . . 171. 191
Preisertheilung im Jahre 1884:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1884 1. 61
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 61
Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1883 97
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 149
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 41. 62. 77. 100. 118. 137. 151. 170. 191. 210
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 189. 209
Gräflich Bose'sche Stiftung 117
Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1884 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1884 . 62. 135
Achtes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1884 211
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2. 22. 41. 62. 77. 100. 118. 135. 150. 170. 190. 210
Nekrologe:
Barrande, Joachim 78
Baum, Wilhelm 100
Boué, Ami 118
Bruhns, Carl Christian 18. 23
Darwin, Charles Robert . . . 24. 42. 62. 138. 151. 176
Göppert, Heinrich Robert 196. 211

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften . 27. 45. 67. 82. 104. 122. 142. 155. 179. 199. 214
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884 . . . . . 40. 76. 96. 116. 132. 148
Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart i. J. 1883 . . 36. 52. 71
Die 15. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Breslau vom 4.—7. August 1884 162. 186
Tages-Ordnung der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg i. J. 1884 116
Bericht über die Verhandlungen des Organisations-Comités für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin 40
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:
Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten von F. W. Klatt 74. 89
Ueber einen Fund anstehenden Nephrits von H. Traube 76
Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium von O. Hoppe 112
Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch von H. Engelhardt 129. 145
Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau von P. Schreiber 204
Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht von J. Schnauss 219
Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Jubiläum des Hrn. Hofraths Professors Dr. F. Senft in Eisenach 69
100jährige Geburtstagsfeier Friedrich Wilhelm Bessel's 96
Jubiläum Sr. Excellenz des Hrn. Wirklichen Geheimen Raths Oberberghauptmanns Dr. v. Dechen in Bonn 148
Desgl. des Hrn. Professors Dr. F. Seitz in München 148
Desgl. des Hrn. Prof. Dr. G. Th. Fechner in Leipzig 188
Desgl. des Hrn. Prof. Dr. V. F. Szokalski in Warschau 188
Desgl. des Hrn. Prof. Dr. J. Meneghini in Pisa . . 224
100jährige Stiftungsfeier der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag . . . 224
Biographische Mittheilungen . . . 56. 113. 166. 220
Literarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLV. . 132
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVI . 168
Die Binnenmollusken der nördlich gemässigten Länder von Europa und Asien und der arktischen Länder, von H. Jordan (Nova Acta Bd. XLV, Nr. 4) . 96
Gewichtsbestimmungen zur Entwickelung des Muskelsystems und des Skelettes beim Menschen, von F. W. Theile. Durch eine biographische Notiz eingeleitet von W. His (Nova Acta Bd. XLVI, Nr. 3) 148
Die Protozoen des Hafens von Genua, von A. Gruber (Nova Acta Bd. XLVI, Nr. 4) 116
Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel, von R. Gerhardt (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 1) . . 76
Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Darstellung der „Calceoli", von H. Blanc (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 2) 208
Beitrag zur Entwickelungs- und Lebensweise der Aphiden, von H. F. Kessler (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 3) 224
Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel, von L. Wunderlich (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 1) 188
Berichtigung 208

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite
Albrecht, Carl Martin Paul 150
Asmont, Johann Gottfried 190
Bauer, Conrad Gustav . 191
Baumann, Eugen Albert Georg 136
Baur, Carl Theodor . . 150
Berg, Eugen von . . . 190
Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von . . . 190
Berlin, Rudolph August Johann Ludwig Wilhelm 136
Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von . . . 137
Bornhaupt, Carl George Theodor 210
Borre, Preudhomme de, Carl Franz Paul Alfred 150
Bose, Carl August Graf 135
Brunner von Wattenwyl, Carl 2
Burmester, Ludwig Ernst Hans 136
Cerruti, Valentino Francesco 137
Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von . 136
Eberth, Carl Joseph . . 2
Eck, Heinrich Adolf . 136
Ettingshausen, Albert Constanten Carl Joseph von 150
Exner, Sigmund . . . 136
Fehling, Hermann Johannes Karl 136
Ferrero, Hannibal . . 22
Ferrini, Rinaldo . . . 136
Fleischl v. Marxow, Ernst 136
Graff, Ludwig von . . 170
Grundler, Emil Otto . 135
Grützner, Paul Friedrich Ferdinand 136
Hagen, Hermann August 150
Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert . . 170
Heincke, Walther Hermann 2
Heller, Arnold Ludwig Gotthilf 170
Holmgren, Carl Albert . 136
Homeyer, Eugen Ferd. v. 136
Jung, Emil 136
Kirchner, Emil Otto Oskar 136
Krapelin, Karl Mathias Friedrich 136
Kronecker, Leopold . . 77
Kulz, Rudolph Eduard . 137
Kuster, Ernst Georg Ferdinand 210
Landerer, Gust. Johannes 136
Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd 135
Lindemann, Carl . . . 136
Lindemann, Carl Louis Ferdinand 191
Mannkopff, Emil Wilhelm 2
Manz, Johann Baptist Wilhelm 150

Digitized by Google

Gestorbene Mitglieder:

Amsler, Carl 219. 223
Bär, Karl Ernst Adolf 41. 60
Bartmann, Georg 150. 168
Bergemann, Carl Wilhelm Ferdinand 22. 59
Bruno, Alfred Edmund 161. 224
Bruch, Julius 118. 220
Delpente, Giovanni Battista 118. 166
Fischer, Georg 41. 60. 170
Fischer von Waldheim, Alexander 150. 167
Fitzinger, Leopold Joseph 170. 221
Förster, Arnold 150. 168
Göppert, Heinrich Robert 77. 115
Hornstetter, Ferdinand Ritter von 118. 167
Hoffmeyer, Niels Henrik 22. 59
Klinkerfues, Ernst Friedrich Wilhelm 2. 58
Koutin, Otto 150. 168
Lassnig, Michael Benedict 210. 223
Pelikan, Eugen von 100. 115
Perty, Joseph Anton Maximilian 137. 168
Preyss, Johann Georg 62. 114
Richter, Reinhard 170. 222
Ruppell, Wilhelm Peter Eduard Simon 210. 224
Schlegel, Hermann 22. 58
Selin, Quintino 41. 60
Wittich, Wilhelm Heinrich von 191. 223
Zeller, Gustav Hermann von 2. 58

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Heidenham, Rudolph 61

Mitarbeiter am XX. Hefte:

Cohn, F., M. A. N. 106
Engelhardt, H., M.A.N. 129. 145
Förster, W. 18. 28
Geinitz, H. B., M. A. N. 78
Graessel, A. 24. 42. 62. 138. 151
Hauer, v., M. A. N. 118
Hoppe, O., M. A. N. 112
Klatt, F. W., M. A. N. 74. 89
Rose, E., M. A. N. 100
Schumann, J., M. A. N. 219
Schreiber, P., M. A. N. 204
Traube, H. 76
True, F. W. 176

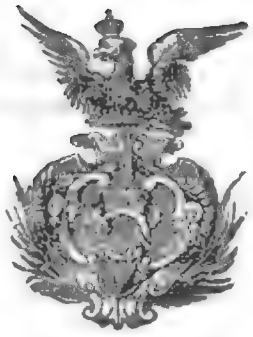
Verstorbene Ehrenmitglieder der Akademie:

[illegible] M A N 196
[illegible] 200
[illegible] 196
[illegible] M A N 197
[illegible] 200
[illegible] M A N 196
[illegible] 200
[illegible] 197
Rudolph H F M A N 224
[illegible] 196
[illegible] 146 196
[illegible] 196

Verstorbene Naturforscher:

[illegible] 222
[illegible] 196
[illegible] 196
[illegible] 222
[illegible] 114
[illegible] 221
[illegible] 57
Auguste Constantin Auguste Napoleon 221
Bernoulli, Daniel 196
Bertram, Heinrich 59
Bertsch, A. 59
Bertsch, Carl 222
Bey Rogers 196
Bianca, Giuseppe 57
Birnbaum, Edwin 115
Bonnet, Heinrich 223
Borgnanowski, von 115
Bokai, Johann 222
Bonnesen, Etienne Frederic 115
Bonpland, M. G. H. 114
Bratanka, Constantin 197
Brentner, Rosalia 222
Brittain, Thomas 60
Browne, James Crum 221
Bruch, Carl 58
Bruel 116
Brun, Arthur 56
Bruns, Heinrich August 221
Brentzel, Reinhold 222
Buckler, William 115
Burg 168
Bureau, Konrad 57
Buchan, Stevenson 114
Cadiot, Ludovico 196
Calvert, James Snowdon 167
Campbell, James 115
Carino 224
Caretanjen, E. 167
Charpentier 56
Churchill, Fleetwood 221
Chevestett, Franz 223
Cohnheim, Julius 168
Corenwinder 168
Cortambert, Richard 58
Cunynghame, Arthur Thurlow 115
Dalso, Paulus 221
Dallmeyer, John Henry 58
Davila 168
Denton, William 57
Dumas, Jean Baptiste 114
Eastwick, Edward Backhouse 57
Een, T. G. 57
Ehrt, J. G. 167
Everts, B. H. 57
Fabre, Augustin 60
Fahraeus, O. J. 166
Faucon, Adolphe Constant François 222
Fauvel 223
[illegible] 224
[illegible] 167
[illegible] 114
[illegible] 60
[illegible] 196
[illegible] 222
[illegible] 114
[illegible] 57
[illegible] 224
[illegible] 222
[illegible] 222
[illegible] 196 220
Gerhard, Samuel D. 115
Gerhard 196
Gerlach, A. W. 58
Gerlach, Arnold Henry 59
Gerlach, Arnold Leopold 60
Hagen, Johann 58
Hamilton, Heinrich 59
Hansen, William L. 113
Hansen 58
Harman, H. J. 56
Harrach, Johann Ernst Graf von 60
Harris, Emma 59
Hartmann, Carl 196
Hauser, Anton von 115
Hayne, Denis 224
Heinert, Franz Paul Anton von 168
Herr, Joseph 221
Heyter, Ed. 222
Hilmer, Hans 167
Jäger, Bernard, Edler von Jaxthal 167
Jolly, Philipp von 224
Kaltenstein, A. 223
Kjerulf 168
Kracke, F. 115
Kraus, Samuel Richardson 57
Kreis, W. 115
Kreite, Adolph Wilhelm Hermann 223
Kolisko, Eugen 167
Kormann, Ernst 221
Kornbeck, von 59
Krook, J. C. 221
Lambl, Carl 114
Lang, Carl 60
Larcher père 116
Larsson, Lars Magnus 167
Lavalée, Alphonse 115
Leesler, Ehrenfried 60
Lessage 224
Livesey, Joseph 221
Lorenzen, Johannes 166
Lorscheid, J. 114
Luddemann, Gust. Adolph 166
Macvicar-Moffat, J. G. 113
Mahomed, F. 223
Manee 60
Mangles, J. H. 221
Markusow, Iwan 116
Marmy 60
Masch, Anton Ritter von 221
Massari, Julius Ritter von 167
Maydell, Peter Baron 221
Mazelet, Adrien 167
Mehner, Heinrich 223
Meissner, E. O. 168
Merrifield, Ch. W. 58
Metzler, Adolph 57
Meyer, Eduard 220
Moesta, C. W. 114
Moesta, T. A. 114
Moigno, F. N. M. 167
Moncel, Théodose Achille Louis Comte du 59
[illegible] 224
[illegible] 167
[illegible] 114
[illegible] 60
[illegible] 196
[illegible] 222
[illegible] 114
[illegible] 167
[illegible] 56
[illegible] 60
[illegible] 114
[illegible] 222
[illegible] 114
[illegible] 167
[illegible] 56
[illegible] 196
[illegible] 224
[illegible] 114
[illegible] 114
[illegible] 221
[illegible] 57
Prest, William 114
Prestel, Carl 58
Radcliffe, Joseph 60
Reichenbach 58
Reichert, Gustav 166
Reinke, Max Albert 115
Reinke, Ambrosius von 167
Reuss, G. 60
Sargent 60
Saussure, A. C. 224
Saunders, Sidney Smith 114
Schaeuen, Heinrich 166
Schlagintweit, J. August 58
Schmidt, Johann Christian 115
Schmidt, Julius 59
Schnetzler, Jean Bapt. 167
Schrenck 60
Schreiber, Friedrich 115
Schröder, Hugo 114
Schütz zu Holtzhausen, Karl Damian Freih. v. 59
Schumacher 115
Seebeck, Moritz 115
Seidl, A. 58
Senn, Franz 59
Serena, Caria 167
Settari 168
Sharper, Jean Maria 57
Smith, Angus 116
Somma 224
Sowerby, George Brettingham 167
Spaccies, Joseph di, Fürst von Gelati 223
Ssatinski 221
Thénard, Arnold Paul Edmond 168
Thienemann, August Wilhelm 223
Thomson, Allen 114
Todhunter, Isaak 60
Tomcsváry, Edm. 221
Tomszek, Clemens 166
Toropof, N. 58
Trouillet, Claude 57
Tweedie, Alexander 166
Unterberger 168
Verschaffelt, Jean 220
Vierordt, Karl von 223
Viguard 58
Vinaceau, Antoine François Joseph Yvon 58
Vivenot, Rudolph Ritter von 167
Volcker, Augustus 224
Waller, C. Jakob 167
Watts, Henry 166
Wehnecke, Ernst 166
Wiegand, Fr. 60
Wilson, Erasmus 168
Wisocky, Jordan 56
Woodward 221
Würtz, Carl Adolph 115
Wybert, Emanuel 114
Zeissl, Hermann Ritter von 221
Zwenger, C. 60

Digitized by Google

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 1—2.** **Januar 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1884. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1884 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Adjunktencollegium. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Carl Christian Bruhns. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1884.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (7) für Physiologie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Physiologie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1884.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1884 auf 500 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1884.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2444. Am 3. Januar 1884: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Friedrich Carl August Zinn**, Director und Chefarzt der Brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2445. Am 7. Januar 1884: Herr Ministerialrath Hofrath Dr. **Carl Brunner von Wattenwyl** in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2446. Am 18. Januar 1884: Herr Dr. **Walther Hermann Heineke**, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2447. Am 23. Januar 1884: Herr Dr. **Carl Joseph Eberth**, Professor für Histologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2448. Am 24. Januar 1884: Herr Dr. **Emil Wilhelm Mannkopff**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2449. Am 29. Januar 1884: Herr Privatdocent Dr. **Isidor Soyka**, Assistent am hygienischen Institut in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 21. Januar 1884 zu Stuttgart: Herr Dr. **Gustav Hermann von Zeller**, Präsident der Cataster-Commission in Stuttgart. Aufgenommen den 6. October 1873.

Am 28. Januar 1884 zu Göttingen: Herr Dr. **Ernst Friedrich Wilhelm Klinkerfues**, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 30. August 1874.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Januar	2.	1884.	Von Hrn.		Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer Professor Dr. L. Prowe in Thorn desgl. für 1884 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1884	6	—
„	3.	„	„	„	Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1884 .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Sanitätsrath Director Dr. A. Zinn in Eberswalde Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	4.	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. J. Budge in Greifswald Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Hauptmann a. D. Dr. L. v. Heyden in Bockenheim bei Frankfurt a. M. desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Generallieutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1884	6	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. W. Detmer in Jena desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. O. Drude in Dresden Jahresbeiträge für 1883 und 1884	12	—
„	„	„	„	„	Graf C. J. v. Waldburg-Zeil-Trauchburg zu Syrgenstein desgl. für 1884 u. 1885	12	—
„	„	„	„	„	Wirklicher Staatsrath Professor Dr. H. Hoyer in Warschau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1884	56	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. H. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1883 u. 1884	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Reichardt in Jena Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Tübingen desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1884	6	—
„	7.	„	„	„	Ministerialrath Dr. C. Brunner von Wattenwyl in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	99
„	8.	„	„	„	Professor Dr. C. W. S. Bergemann in Berlin Jahresbeitrag für 1884 .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1884 . .	6	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Januar	9.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn Jahresbeitrag für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1884 .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim a. M. desgl. für 1884 .	6	—
,,	10.	,,	,,	,,	Staatsminister Baron Dr. C. O. v. Malortie in Hannover desgl. für 1884	6	—
,,	11.	,,	,,	,,	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. B. A. M. Sadebeck in Potsdam desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Sanitätsrath Dr. M. B. Lessing in Berlin desgl. für 1884 . . .	6	05
,,	,,	,,	,,	,,	Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien Ablös. d. Jahresbeiträge	60	—
,,	13.	,,	,,	,,	Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Tübingen Jahresbeitrag für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. J. Roeper in Rostock desgl. für 1884	6	—
,,	15.	,,	,,	,,	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1884	6	—
,,	16.	,,	,,	,,	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. A. Auwers in Berlin desgl. für 1884 u. 1885	12	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. H. Bruns in Leipzig Jahresbeiträge für 1883 und 1884	12	—
,,	,,	,,	,,	,,	Dr. E. Lichtenstein in Berlin Jahresbeitrag für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. H. Weber in Charlottenburg desgl. für 1884	6	—
,,	18.	,,	,,	,,	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Prof. Dr. W. Heineke in Erlangen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Hofrath Professor Dr. E. Schmid in Jena Jahresbeitrag für 1883	6	—
,,	19.	,,	,,	,,	Generalarzt Dr. A. Besnard in München desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. Schaaffhausen in Bonn Jahresbeiträge für 1881, 1882 und 1883	18	—
,,	20.	,,	,,	,,	Medicinalrath Prof. Dr. C. W. F. Uhde in Braunschweig Jahresbeitrag f. 1884	6	—
,,	21.	,,	,,	,,	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1886 . . .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. C. von Voit in München desgl. für 1884	6	—
,,	22.	,,	,,	,,	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1885 . . .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Amtsrath C. E. F. Struckmann in Hannover desgl. für 1884 . . .	6	—
,,	23.	,,	,,	,,	Professor Dr. C. Eberth in Halle Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1884	36	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. P. Fürbringer in Jena Jahresbeitrag für 1884	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1884	6	—
,,	24.	,,	,,	,,	Prof. Dr. E. Mannkopff in Marburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen Jahresbeitrag für 1884 .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Director Dr. M. Schmidt in Frankfurt a. M. Jahresbeiträge für 1880, 1881, 1882, 1883, 1884	30	—
,,	27.	,,	,,	,,	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. E. Th. Stöckhardt in Weimar Jahresbeitrag f. 1886	6	—
,,	28.	,,	,,	,,	Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1884	6	—
,,	29.	,,	,,	,,	Privatdocent Dr. J. Soyka in München Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1884	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahl im 1. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. F. Ritter von Hochstetter in Ober-Döbling bei Wien, bis zum 17. April 1893.
3) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Digitized by Google

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau, bis zum 17. April 1893.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1883.**)

I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

Hr. Dr. Amerling, Carl, Director der böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Ritter von, in Wien.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Landmarschall von Niederösterreich in Wien.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos a. D. in Hietzing.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und palāontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Privatdocent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hochstetter, Ferdinand Ritter von, Hofrath u. emer. Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien. Adjunkt.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath, General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Koch, Eduard Joseph, praktischer Arzt in Wien.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Palāontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Preyss, Johann Georg, Medicinalrath in Wien.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Tietze, Emil, Geolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Wien.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Ober-Bergrath u. Prof. d. Mineralogie a. d. Univ. in Prag.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften a. d. techn. Hochschule in München. Mitglied d. Vorstandes d. Sektion f. Mathematik u. Astronomie.
„ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Besnard, Anton Franz, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.

Hr. Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie u. Physiologie an der Universität in Erlangen. Adjunkt.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Privatgelehrter in Würzburg.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Pfaff, Imanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath und Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München. Adjunkt.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf v., Hauptm. a. D. auf Syrgenstein b. Röthenburg im Algäu.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität in München.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. Polytechnikum in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor am Königl. Naturaliencabinet in Stuttgart.

Digitized by Google

Hr. Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Köstlin, Otto, praktischer Arzt u. Professor der Naturgeschichte am königl. Gymnasium in Stuttgart.
„ Dr. Krauss, Christian Ferd. Friedr. von, Oberstudienrath u. Prof. d. Naturgeschichte in Stuttgart. Adjunkt.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Probst, Joost, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zeller, Gustav Hermann von, Präsident der Cataster-Commission in Stuttgart.

IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Arnold, Julius, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Fuchs, Immanuel Lazarus, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Knop, Adolph, Hofrath u. Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg i. Br. Adjunkt.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. Br.

V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

Hr. Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor für Petrographie u. Director d. petrogr. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath u. Prof. d. Anatomie u. Director d. anat. Anstalt a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik u. Astronomie.

VI. Adjunktenkreis. (**Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.**)

Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedr. Jul. Dominicus von, Hauptmann z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Rüppell, Wilhelm Peter Eduard Simon, Privatgelehrter der Zoologie in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.

VII. Adjunktenkreis. (**Preussische Rheinprovinz.**)

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Förster, Arnold, Professor und Oberlehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Aachen.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Prof. d. Augenheilkunde u. Director der kgl. Augenklinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers. in Bonn.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.

VIII. Adjunktenkreis. (**Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.**)

Hr. Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. Kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg. Adjunkt.

Digitized by Google

Hr. Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der Königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Lehrer der Naturwissenschaften an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Zincken, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

IX. Adjunktenkreis. (**Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.**)

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Geh. Ober-Med.-Rath u. Prof. d. Anatomie a. d. Univ. in Göttingen. Adjunkt.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klinkerfues, Ernst Friedrich Wilhelm, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des königlichen geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staatsminister u. Oberhofmarschall a. D. in Hannover.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.

X. Adjunktenkreis. (**Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.**)

Hr. Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Univ. in Kiel. Adjunkt.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.

Hr. Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.

XI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des Königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie u. Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physik u. Meteorologie.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chem. Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
„ Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

XII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. Behm, Ernst Adolar, Chef-Redacteur von „Petermann's Mittheilungen“ in Gotha.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.

Hr. Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor für Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Richter, Reinhard, Geheimer Hofrath in Jena.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik an d. Univ. in Jena. Adjunkt.
„ Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.

XIII. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

Hr. Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univers. in Leipzig. Adjunkt.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an der Realschule I. O. in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechnischen Hochschule in Dresden. Adjunkt u. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie u. Geologie.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.

Hr. Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Assistent am zoologischen Museum in Leipzig.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im Königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath u. Prof. d. Chemie a. d. forst- u. landwirthsch. Akad. in Tharand.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath u. Professor d. Physik an d. polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director u. Professor an der polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

XIV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, praktischer Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Bruck, Jonas, praktischer Zahnarzt in Breslau.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Göppert, Heinrich Robert, Geh. Medicinalrath, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Breslau. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent für vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn.

Digitized by Google

Hr. Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.

XV. Adjunktenkreis. (Das übrige Preussen.)

Hr. Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am königl. preuss. geodätischen Institut in Berlin.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Professor und beständiger Secretär der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bergemann, Carl Wilhelm Sigismund, Professor der Pharmacie in Berlin.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor u. Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brehm, Alfred Edmund, Zoolog in Berlin.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
„ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor, wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.

Hr. Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.

„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.

„ Dr. Jagor, Fedor, in Berlin.

„ Dr. Jentzsch, Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.

„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik in Berlin.

„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.

„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.

„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. der Botanik an der Univ. und an der landw. Hochschule in Berlin.

„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.

„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.

„ Dr. Lessing, Michael Benedict, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Berlin.

„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.

„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.

„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.

„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.

„ Dr. Lossen, Carl August, Prof. u. Landesgeolog an d. kgl. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.

„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.

„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.

„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.

„ Dr. Moser, James, in Berlin.

„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.

„ Dr. Müller, Johann Baptist, Medicinalrath in Berlin.

„ Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.

„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.

„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Professor, Director der medic. Klinik an der Univ. in Königsberg.

„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Universität in Königsberg.

„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.

„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.

„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.

„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.

„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.

„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.

„ Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.

„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.

„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.

„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.

„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.

„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an d. Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.

„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.

„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.

„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Wittich, Wilhelm Heinrich von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. Zöppritz, Carl Jacob, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg.

Frankreich.

Hr. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Museum d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik u. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.
„ Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouves.
„ Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Museum d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Griechenland.

Hr. Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physik an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

Hr. Dr. Bentham, George, Botaniker, Vicepräsident der Linnean Society in London.
„ Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Holland und Belgien.

Hr. Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holländ. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museum Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Harting, Peter, Professor emer. der Utrechter Universität in Amersfoort.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Le Paige, C., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Schlegel, Hermann, Director des Museums in Leyden.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Italien.

Hr. Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. Delponte, Giovanni Battista, Professor der Botanik an der Universität in Turin.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Lanza, Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Sella, Quintino, Präsident der Reale Accademia dei Lincei in Rom.
„ Stoppani, Antonio, Professor der Geologie am Museum in Florenz.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Portugal.

Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Russland.

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath u. emer. Professor der Physiologie u. Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Bredichin, Th., Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Chemiker in Moskau.
„ Dr. Fischer von Waldheim, Alexander, Staatsrath und Professor der Botanik in Moskau.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.

Digitized by Google

Hr. Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hoyer, Heinrich, wirklicher Staatsrath, Professor der Histologie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Kasloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. Medic.-Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Pelikan, Eugen von, Geheimer Rath und Medicinaldirector in St. Petersburg.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, wirkl. Staatsrath u. Vicepräsident d. kais. Gesellsch. d. Naturforscher i. Moskau.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Schweiz.

Hr. Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Prosector der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent an der medicinischen Facultät der Hochschule in Bern.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Perty, Joseph Anton Maximilian, Professor der Zoologie an der Universität in Bern.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.

Skandinavien.

Hr. Dr Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Blytt, Axel, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Hoffmeyer, Niels Henrik, Director des königlichen meteorologischen Instituts in Kopenhagen.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

Spanien.

Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Prof. d. Medicin u. Physiologie u. Director d. zoolog. Museums an der Univ. in Valencia.

Afrika.

Hr. Merenski, Alexander, Superintendent der Berliner Transvaal-Mission, in Botcabelo bei Middelburg, Süd-Afrika.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.

Nord-Amerika.

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Engelmann, Georg, Professor der Botanik in St. Louis.
„ Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge.
„ Hall, James, Professor u. Staatageolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada" in Ottawa.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.

Süd-Amerika.

Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.

Asien.

Hr. Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Australien.

Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

Carl Christian Bruhns.*)

Von Professor Dr. **W. Foerster** in Berlin.

Carl Bruhns wurde am 22. November 1830 zu Ploen in Holstein geboren. Aus einer schlichten Handwerkerfamilie hervorgegangen, zeichnete er sich, obschon seine Kindheit und Schulzeit durch andauernde Krankheiten getrübt wurden, in der Realschule seiner Vaterstadt besonders durch seine rechnerische Begabung aus und wurde schon sehr früh von seinem Lehrer Klander in die Mathematik und die Anfangsgründe der Astronomie eingeführt.

Nachdem er sich dem Berufe des Vaters, welcher die Schlosserei betrieb, gewidmet hatte, begab er sich im Frühjahr 1851 nach Berlin, um sich daselbst zunächst in grösseren mechanischen Werkstätten weiter

*) Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 123, 159. — Aus „Vierteljahrsschrift der astronomischen Gesellschaft", Jg. XVIII, Hft. 1, p. 1 ff.

Digitized by Google

zu vervollkommnen, zugleich von dem Wunsche getrieben, auch seinen wissenschaftlichen Neigungen in Berlin weiter nachleben zu können. Letzteres gelang ihm sehr bald mit Hülfe der Empfehlungen, welche ihm seine Lehrer in Ploen und auf Bitten derselben auch Professor Petersen von der Altonaer Sternwarte an Professor Encke mitgegeben hatten. Encke fand bald an dem Feuereifer und dem ungewöhnlichen rechnerischen Talente des jungen Mechanikers, welcher bei Tage in den Ateliers (zuletzt bei Siemens und Halske) arbeitete und die Nächte zum Studium, sowie zur Ausführung der ihm übertragenen astronomischen Rechnungen benutzte, so grosses Gefallen, dass er ihn schon im Sommer des Jahres 1852 bewog, seine Thätigkeit als Mechaniker einzustellen und ihm im August desselben Jahres die Stelle eines zweiten Assistenten an der Berliner Sternwarte verlieh. In dieser Stellung zeichnete sich Bruhns bald derartig aus, dass ihm bereits im Juli 1854 die Stelle eines ersten Assistenten der Sternwarte übertragen werden konnte, welche er bis April 1860 mit steigendem Erfolge versah. Während dieser Thätigkeit an der Berliner Sternwarte (von 1852 bis 1860) hat Bruhns anfangs am grossen Aequatoreal Planeten und Cometen beobachtet, sodann vom Sommer 1854 ab sich den Beobachtungen am Pistor'schen Meridiankreise gewidmet.

Gleichzeitig aber hat er Elemente und Ephemeriden für die meisten der in diesem Zeitraum entdeckten neuen Planeten und Cometen berechnet und selbst mehrere Cometen entdeckt. Während dieser rastlosen Thätigkeit fand er auch noch Zeit, seine gelehrte und literarische Bildung zu vervollkommnen, so dass er am 2. August 1856 mit einer Dissertation „De planetis minoribus inter Martem et Jovem circa solem versantibus" promoviren und zwei Jahre nachher sich als Docent der Astronomie in Berlin habilitiren konnte. Ausserdem verfasste er in dieser Zeit eine im Jahre 1855 von der philosophischen Facultät der Berliner Universität gekrönte Preisarbeit, betitelt „Die astronomische Strahlenbrechung in ihrer historischen Entwickelung". Die ausgezeichnete Tüchtigkeit, welche Bruhns in dieser ganzen Zeit als Rechner und Beobachter bewiesen hatte, sowie das Geschick und der Erfolg, mit denen er auch sofort die Docenten-Laufbahn betrat, bewirkten, dass, als d'Arrest seine astronomische Stellung in Leipzig aufgab, um nach Kopenhagen überzusiedeln, Bruhns im Jahre 1860 als Professor der Astronomie nach Leipzig berufen wurde, woselbst er dann, nach Moebius' Rücktritt von der Direction der dortigen Sternwarte, die letztere übernahm. In dieser Stellung war es ihm vergönnt, eine neue wohl ausgerüstete Sternwarte zu errichten und auf derselben bis zu seinem Tode fast 20 Jahre lang eine überaus eifrige und nützliche Wirksamkeit für die Astronomie und verwandte Wissenschaften, insbesondere die Geodäsie, die Meteorologie und die Geographie zu entfalten, und namentlich auch in erfolgreichster Weise heranziehend und belebend auf einen grossen Kreis von jüngeren Astronomen zu wirken. Grössere rein astronomische Arbeiten sind allerdings aus dieser Zeit nicht mehr von ihm zu verzeichnen; auch ist es ihm nicht vergönnt gewesen, regelmässige Publicationen der astronomischen Ergebnisse seiner Sternwarte, ausser den fortlaufenden Mittheilungen von Beobachtungen in den „Astronomischen Nachrichten" zu veröffentlichen, während auf dem Gebiete der Meteorologie eine fortlaufende Reihe jährlicher Publicationen von Beobachtungen, sowie zusammengefasster Ergebnisse derselben von 1864 bis in die letzte Zeit von ihm vorliegen. Mehrere Veröffentlichungen, betreffend die höchst rege Beobachtungsthätigkeit auf der Leipziger Sternwarte, hat Bruhns übrigens seinen jüngeren Mitarbeitern überlassen. Nur über die Geschichte und über die Constanten seiner Sternwarte hat er selbst berichtet, ausserdem zahlreiche Bestimmungen ihrer geographischen Längendifferenz mit anderen Sternwarten ausgeführt und publicirt, wodurch Leipzig einer der wichtigsten Punkte des Netzes dieser Bestimmungen geworden ist.

Endlich fand sich nach Bruhns Tode das nahezu druckfertige Material für das nunmehr von seinem Nachfolger, Professor Dr. Heinrich Bruns, herausgegebene Heft I der Publicationen der Leipziger Sternwarte vor.

In gewissem Sinne könnte man es bedauern, dass das besondere Ingenium von Bruhns, welches unzweifelhaft auf dem Gebiete der rechnerischen Thätigkeit lag, seit seiner Uebersiedelung nach Leipzig zu keiner Bethätigung grösseren Styls mehr gelangt ist. Zwar bildete dieses ausserordentliche rechnerische Talent auch in dem erwähnten Zeitraum noch immer die Grundlage der unvergleichlichen Rüstigkeit, mit welcher Bruhns zahlreiche astronomische, meteorologische und geodätische Arbeiten leitete und zur Verwerthung brachte, abgesehen von seiner Betheiligung an der Herstellung von tabellarischen Rechnungshülfsmitteln verschiedenster Art; aber alle Diejenigen, welche ihm während seiner jugendlichen Thätigkeit nahe standen und Gelegenheit hatten, zu sehen, wie er sich durch äusserst findige, energische und ausdauernde Bewältigung massenhafter Rechnungsoperationen dem grossen Meister Encke zur Seite zu stellen begann, waren etwas enttäuscht, als die himmlische Mechanik in ihm keinen solchen Helfer fand, wie sie neben und nach Encke, Hansen, Leverrier und Anderen so sehr bedurfte.

Digitized by Google

Solche Betrachtungen sind indess müssig, denn die Astronomie und die verwandten Wissenschaften haben von Bruhns so ungemein rege und reiche Förderung erfahren, dass vielleicht andere schmerzliche Lücken entstanden sein würden, wenn er jener in seinen jungen Tagen besonders hervorgetretenen specifisch rechnerischen Begabung ausschliesslicher gefolgt wäre. — Die ausserordentliche Uneigennützigkeit und Menschenfreundlichkeit, die enthusiastische und doch in ihrem Ausdrucke stets schlichte Hingebung an die Gemeinsamkeit wissenschaftlicher Aufgaben, verbunden mit den solidesten Kenntnissen und Geschicklichkeiten, machten Bruhns gerade während des in Rede stehenden Zeitraumes, in welchem sich auf dem Gebiete der Astronomie, der Geodäsie, der Meteorologie und der Geographie Arbeitsorganisationen grösseren Umfanges entwickelten, zu einem besonders werthvollen Mitarbeiter. Man kann es wohl, ohne andere Verdienste zu verkleinern, aussprechen, dass die Astronomische Gesellschaft, dass ferner die im Jahre 1864 in volles Leben getretene Gradmessungs-Organisation, dass sodann die dem letzten Jahrzehnt angehörige internationale Organisation der meteorologischen Forschung und das in demselben Zeitraume eingeleitete engere Zusammenwirken der deutschen geographischen Gesellschaften, sowie die hiermit in naher Verbindung stehenden umfassenderen Organisationen geographischer Forschungen und Expeditionen, und dass endlich auch die Organisation der ersten astronomischen Expeditionen Deutschlands jenen besonderen Vorzügen des rastlosen Leipziger Astronomen Unschätzbares verdankt haben.

Vielleicht hat ihn die Freude an diesen lebensfrischen Bethätigungen und die herzliche Anerkennung, welche ihm vielfach dafür wurde, mitunter etwas zu weit geführt, denn es gab Zeiten, in denen er von einem fast zu lebhaftem Drange nach Organisation gemeinsamer wissenschaftlicher und literarischer Unternehmungen erfüllt war, wenngleich die besonderen Motive in allen diesen Fällen in hohem Grade ehrenvoll für ihn waren, was z. B. auch für die von vielen Fachgenossen nicht recht verstandene, sehr mühevolle Thätigkeit gilt, die er jahrelang dem Zustandekommen von Biographien grosser deutscher Forscher, insbesondere der Biographie von Encke und einem grossen biographisch-historischen Werke über Alexander von Humboldt widmete. Beide biographische Denkmäler waren ihm nämlich Herzenssache, denn Encke und Humboldt waren Diejenigen, welche durch ihre unbefangene und wohlwollende Würdigung der merkwürdigen Talente des jungen eben in Berlin eingewanderten Mechanikers ihm den Weg zu den Höhen des Lebens in besonderer Weise eröffnen halfen.

Seine Freunde und Fachgenossen und weite Kreise in Leipzig wissen davon zu erzählen, welchen überaus förderlichen Einfluss seine Persönlichkeit auf zahlreiche geistige Entwickelungen tüchtigster und erfreulichster Art ausübte; sind doch von den reinen Wirkungen, welche seine ganze Lebenserscheinung in dieser Beziehung gehabt hat, auch bei seinem Tode die unverkennbarsten Zeichen hervorgetreten.

Dass er uns so früh entrissen wurde, ist allerdings wohl dadurch mit verursacht worden, dass jene umfassende Wirksamkeit im Laufe der Jahre eine für den einzelnen Mann gar zu vielartige und verzehrende geworden war. Zum Theil die allmählich zu stark angewachsenen wissenschaftlichen und dienstlichen Verpflichtungen, zum grösseren Theil aber äussere Verhältnisse tragen die Schuld daran, dass er in dieser Beziehung nicht mehr rechtzeitig Einschränkung zu üben vermochte. Denn, wie Bruhns selbst sich nicht gescheut hat, in der von ihm herausgegebenen Biographie Alexander von Humboldt's unumwundene, für die Würdigung von Zeiten und Menschen so wichtige Erklärungen geben zu lassen über den Antheil, welchen Humboldt's ökonomische Lage an dem Fortgang der Bearbeitung des „Kosmos" gehabt hat, sagen wir es an dieser Stelle mit Deutlichkeit, was durch briefliche Documente mit aller Sicherheit belegt werden kann, dass Bruhns zu einem gewissen Uebermaass der Thätigkeit, welches schliesslich zersplitternd und aufreibend wirkte, dauernd durch ökonomische Verhältnisse gezwungen worden ist. Kaum irgend Jemand trifft hierfür eine Schuld. Bruhns stand einer Staatsregierung gegenüber, welche sonst für die Hochsinnigkeit, mit der sie auch die äussere Lage hervorragender wissenschaftlicher Männer sichert, gefeiert wird, aber er stand dieser Behörde mit einer zu grossen persönlichen Bescheidenheit gegenüber und konnte sich nicht entschliessen, für sich selbst zu fordern, um sich durch Concentrirung und Vereinfachung seiner Thätigkeit längere Zeit der Wissenschaft erhalten zu können. Dieses äussere Missverhältniss war das Leid seiner letzten Lebenszeit, und bevor noch von befreundeter Seite in dieser Hinsicht gegen die gezwungene Ueberbürdung gewirkt werden konnte, war der Keim des körperlichen Verfalls schon erschienen, der ihn am 25. Juli 1881 den Seinen und der Wissenschaft viel zu früh entriss. (Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Abgeschlossen den 31. Januar 1884. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 3—4.** **Februar 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Sektionsvorstände und deren Obmänner. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Christian Bruhns. Schriftenverzeichniss. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart im Jahre 1883. — Bericht über die Verhandlungen des Organisations-Comités für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Amtliche Mittheilungen.

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Schulrath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Januar 1886.
„ Professor Dr. F. A. Th. Winnecke in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1885.
„ Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 19. August 1885.
„ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München, bis zum 15. November 1885.
„ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 19. Juli 1885.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 19. Juli 1885.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 19. Mai 1885.
„ Wirkl. Geheimer Rath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 19. Mai 1885.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 19. Juli 1885.

5. Fachsektion für Botanik:

Herr Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
„ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 19. Mai 1885.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau, bis zum 22. Juli 1890.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 25. Juni 1885.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 22. April 1885.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 22. April 1885.

7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. W. H. v. Wittich in Königsberg, Obmann, bis zum 17. December 1885.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1885.
„ Professor Dr. C. v. Voit in München, bis zum 17. December 1885.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1885.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Januar 1886.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1886.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1885.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 25. Juni 1885.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2450. Am 4. Februar 1884: Herr Dr. **Friedrich Trendelenburg,** Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2451. Am 12. Februar 1884: Herr Oberst **Hannibal Ferrero,** Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Rom. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2452. Am 13. Februar 1884: Herr Dr. **Johann Friedrich Theodor Müller** in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 17. Januar 1884 zu Leyden: Herr Dr. **Hermann Schlegel,** Director des Museums in Leyden. Aufgenommen den 28. November 1826; cogn. Meyer.

Am 16. Februar 1884 zu Kopenhagen: Herr Capitän **Niels Henrik Hoffmeyer,** Director des königlichen meteorologischen Instituts in Kopenhagen. Aufgenommen den 23. April 1883.

Am 17. Februar 1884 zu Berlin: Herr Dr. **Carl Wilhelm Sigismund Bergemann,** Professor der Pharmacie in Berlin. Aufgenommen den 1. Januar 1831; cogn. Klapproth.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. G. C. Laube in Prag Jahresbeitrag für 1884 . . .	6	03
„	2.	„	„	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1884	6	—
„	4.	„	„	„	Prof. Dr. F. Trendelenburg in Bonn Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	6.	„	„	„	Dr. E. Eidam in Breslau Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Oberbeck in Halle desgl. für 1884	6	—
„	7.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1884	6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen Jahresbeiträge für 1883 u. 1884	12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau Jahresbeitrag für 1883 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Oberst H. Ferrero in Rom Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr. u. Nova Acta	330	—
„	„	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	13.	„	„	„	Dr. F. Müller in Blumenau Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1884 .	6	—
„	16.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin desgl. für 1884	6	—

tized by Google

						Rmk.	Pf.
Februar	16.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Münter in Greifswald desgl. für 1884	6	—
„	17.	„	„	„	Geh. Rath Director Dr. H. Zeuner in Dresden desgl. für 1884 . .	6	—
„	19.	„	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1884 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1884 .	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Aachen desgl. für 1884	6	—
„	23.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor J. Ch. Doell in Karlsruhe desgl. für 1884 .	6	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1883 .	6	—
„	28.	„	„	„	Professor Dr. E. Becker in Gotha desgl. für 1884	6	—
„	29.	„	„	„	Dr. J. P. Reichenbach in Altona desgl. für 1884	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Carl Christian Bruhns.

(Schluss.)

Zusammenstellung seiner Publicationen.

Ausser zahlreichen in den verschiedensten Fachzeitschriften, Encyclopädien, wissenschaftlichen Zeitungsbeilagen etc. veröffentlichten Mittheilungen und kleineren Aufsätzen, welche hier nicht einzeln aufgeführt werden können, sind folgende Schriften von Bruhns herausgegeben worden:

De planetis minoribus. Diss. astr. inaug. Berolini 1856.

Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 18. Juli 1860 in Tarazona in Spanien. 1860. (Ber. d. K. S. G. d. W. zu Leipzig.)

Die astronomische Strahlenbrechung in ihrer historischen Entwickelung. Eine gekrönte Preisschrift. Leipzig 1861.

Geschichte und Beschreibung der Leipziger Sternwarte. Leipzig 1861.

Die geographischen Constanten der Universitäts-Sternwarte zu Leipzig. 1865.

Johann Franz Encke, sein Leben und Wirken. Leipzig 1869.

Neues logarithmisch-trigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen. Leipzig 1870.

A. v. Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie im Verein mit R. Avé-Lallemant, J. V. Carus etc. bearbeitet und herausgegeben von C. B. Leipzig 1872.

Einige Notizen über Kepler. 1872. (Ber. d. K. S. G. d. W. zu Leipzig.)

Atlas der Astronomie. Leipzig 1872.

Briefe zwischen A. v. Humboldt und C. F. Gauss. Leipzig 1877.

Ueber die Mondfinsterniss im Jahre 33 p. Chr. n. (Ber. d. K. S. G. d. W. 1878.)

Die Astronomen auf der Pleissenburg. Leipzig 1878.

Kalender und statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen (astron. u. meteorol. Theil) 1871—1882.

In Mitwirkung mit J. Benthin: Lehrbuch der Sternkunde in entwickelnder Reihenfolge. Bearbeitet von J. Benthin unter Mitwirkung und mit einem Vorworte von C. Bruhns. Leipzig 1872.

In Gemeinschaft mit Prof. E. Weiss: Bestimmung der Längendifferenz zwischen der Sternwarte zu Leipzig und dem trigonometrischen Punkte Dablitz bei Prag auf telegraphischem Wege ausgeführt 1863.

In Gemeinschaft mit Prof. E. Weiss: Bestimmung der Längendifferenz zwischen der Sternwarte zu Leipzig und dem Laaer Berge zu Wien, auf telegraphischem Wege ausgeführt 1865.

Bestimmung der Längendifferenz zwischen den Sternwarten zu Berlin und Leipzig, auf telegraphischem Wege ausgeführt von C. Bruhns und W. Foerster. Leipzig 1865.

Bestimmung der Längendifferenz zwischen den Sternwarten zu Leipzig und Gotha, auf telegraphischem Wege ausgeführt unter Mitwirkung von P. A. Hansen von C. Bruhns und A. Auwers. (Aus den Abh. d. K. S. G. d. W. zu Leipzig. Bd. XIII. 1866.)

Bestimmung der Längendifferenz zwischen Leipzig und Wien, auf telegraphischem Wege ausgeführt von Prof. C. Bruhns und Prof. E. Weiss. Leipzig 1869. (Aus den Abh. d. K. S. G. d. W. zu Leipzig. Bd. XV.)

Bestimmung der Längendifferenz zwischen Berlin und Lund, auf telegraphischem Wege ausgeführt von dem Centralbureau der Europ. Gradmessung u. der Sternwarte in Lund. Hrsg. von C. Bruhns. Lund 1870.

Digitized by Google

Bestimmung der Längendifferenz zwischen Berlin und Wien, auf telegraphischem Wege ausgeführt von den Herren Prof. Foerster und Prof. Weiss. Herausgegeben von C. Bruhns. (Publication des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Leipzig 1871.

Bestimmung der Längendifferenz zwischen Leipzig und Wien, auf telegr. Wege ausgeführt von C. Bruhns und E. Weiss. Herausgeg. von C. Bruhns. (Aus den Abh. d. K. S. G. d. W. zu Leipzig. 1872.)

Mittheilung über die Ermittelung der Coordinaten der Pleissenburg und verschiedener Thürme in Bezug auf die Leipziger Sternwarte, und über die Construction eines Basisapparates. (Sep.-Abdr. aus den Berichten der K. S. G. d. W., math.-phys. Cl., Sitzung am 12. December 1872.)

Bestimmung des geographischen Längenunterschiedes zwischen Leipzig und München durch die Professoren C. v. Bauernfeind und C. Bruhns und deren Assistenten Dr. H. Seeliger, L. Weinek und Dr. J. H. Franke. (Aus den Abh. der k. bayer. Akad. d. Wiss. 1876.)

Neue Bestimmung der Längendifferenz zwischen der Sternwarte in Leipzig und der neuen Sternwarte auf der Türkenschanze in Wien. Auf telegraphischem Wege ausgeführt unter Leitung der Professoren C. Bruhns und Th. v. Oppolzer von Dr. Weinek und Oberlieutenant Ritter v. Steeb. Herausgegeben von C. Bruhns. (Aus den Abh. der K. S. G. d. W. zu Leipzig. 1880.)

Astronomisch-geodätische Arbeiten im Jahre 1870. Herausgegeben von C. Bruhns. (Publication des Königl. Preuss. Geod. Instituts.) Leipzig 1871.

Astronomisch-geodätische Arbeiten im Jahre 1871. Herausgegeben von C. Bruhns. (Publication des Königl. Preuss. Geod. Instituts.) Leipzig 1873.

Astronomisch-geodätische Arbeiten in den Jahren 1872, 1869 und 1867. Herausgegeben von C. Bruhns. (Publication des Königl. Preuss. Geod. Instituts.)

Die Declination der bei der Gradmessung zu Breitenbestimmungen benutzten Sterne. 1871.

Ferner redigirte Bruhns als Schriftführer bei der Europäischen Gradmessung (zusammen mit W. Foerster und A. Hirsch) die Verhandlungen der allgemeinen Conferenzen von 1866—1880.

Meteorologische Beobachtungen, angestellt an der Leipziger Universitäts-Sternwarte in den Jahren 1860—1876, herausgegeben von C. Bruhns. Leipzig.

Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den Königl. Sächsischen Stationen I—XII. 1863—1875, herausgegeben von C. Bruhns. Dresden und Leipzig.

Monatliche Berichte über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den Königl. Sächsischen Stationen. Mitgetheilt von C. Bruhns.

Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, angestellt an 17 Stationen zweiter Ordnung 1876, 1877. Leipzig.

Bericht über das meteorologische Bureau für Wetterprognosen im Königreich Sachsen für das Jahr 1878, 1879, 1880 von C. Bruhns. Leipzig.

Die Benutzung der Meteorologie für landwirthschaftliche Arbeiten (ein Vortrag) von C. Bruhns. Dresden 1880.

Nach seinem Tode erschienen:

Publicationen der K. Universitäts-Sternwarte zu Leipzig. Heft I. Redigirt von C. Bruhns, herausgegeben von H. Bruns, Director der Sternwarte. Leipzig 1882.

Astronomisch-geodätische Arbeiten für die Europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. III. Abtheilung. Die astronomischen Arbeiten, ausgeführt unter Leitung von C. Bruhns, nach dessen Tode bearbeitet von Th. Albrecht. 1. Heft. Berlin 1883.

Charles Robert Darwin.*)

I.

Zweck dieser Zeilen ist, einen kurzen Bericht über das Leben und einen verhältnissmässig noch kürzeren über die Wirksamkeit Darwin's zu geben. Aber während wir in ihm den vielleicht grössten Genius und fruchtbarsten Denker, sicher den bedeutendsten Bahnbrecher und einen der erfolgreichsten Beobachter in der ganzen Geschichte biologischer Wissenschaft erkennen, scheint uns ebenso gross, ja noch grösser als

*) Vergl. Leopoldina XVIII, 1882, p. 49, 101. — Aus „Nature, a weekly illustrated Journal of Science", Vol. XXVI, Nr. 655—660 (Verfasser ungenannt) übersetzt von Dr. A. Graesel (Bureau der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie).

Digitized by Google

der wunderbare Verstand der Charakter dieses Mannes gewesen zu sein. Daher ist es in seinem Falle hauptsächlich und in ganz besonderem Sinne erste Pflicht des Biographen, einen Begriff zu geben, nicht von dem was er *that*, sondern was er *war*. Leider ist aber dies gerade derjenige Punkt, an welchem Darwin's Biographen sammt und sonders scheitern müssen. Denn während jenen wenigen Begünstigten, welche mit ihm auf dem Fusse vertrauter Freundschaft standen, jedwede Sprache, welche seinen Charakter zu zeichnen sucht, für unzulänglich gelten muss, wird dieselbe Sprache jedem Anderen als der Ausfluss einer enthusiastischen Bewunderung erscheinen, die sich in übermässigen Lobsprüchen gefällt. Was immer gross und schön ist in der menschlichen Natur, das fand in ihm die denkbar reichste Entwickelung, die in ihren Ergebnissen ein unvergleichlich herrliches Gesammtbild bietet. Jeder Versuch daher, einen solchen Charakter zu zeichnen, muss dem Versuche gleichen, ein herrliches Landschaftsbild oder ein prächtiges Kunstwerk zu beschreiben: man muss beides selbst gesehen haben, wenn die Beschreibung verstanden werden soll.

Aber ohne auch nur unternehmen zu wollen Darwin's Charakter zu schildern — wenn man uns aufforderte, die mit besonderer Deutlichkeit in ihm ausgeprägten Züge darzustellen — so würden wir zuerst diejenigen erwähnen, welche aus seinen Schriften ersichtlich und daher Jedermann bereits mehr oder weniger bekannt sind. So führte ihn das unwiderstehliche Verlangen, die Wahrheit um der Wahrheit willen zu ergründen, verbunden mit einer charakteristischen Selbstverleugnung nicht allein zu jener sprüchwörtlich gewordenen Behutsamkeit, Ausdauer und Aufrichtigkeit im eigenen Schaffen und zu jener hochherzigen Genugthuung, welche er fühlte, wenn Andere zu seinen Gedanken und Ergebnissen unabhängig von ihm gelangt waren, sondern auch zu jenem so tiefen und lebhaften Interesse für die geringste Einzelheit bei einer neuen Untersuchung, wie wir dies zuweilen bei viel jüngeren Männern beobachtet haben, wenn es sich um das Ergebniss ihrer eigenen Forschung handelte. Und gerade diese jugendliche Frische des Gefühls, welche in Darwin's Geist wurzelte, verlieh, in Verbindung mit gründlichster Gelehrsamkeit und tiefstem Scharfsinn, seinem Benehmen und seiner Unterhaltung einen unbeschreiblichen Reiz. Lebhaft und mit Humor gewürzt war sein Witz von einer geradezu bezaubernden Art, nicht allein, weil er immer glänzend und unterhaltend, sondern mehr noch, weil er immer herzlich und gutmüthig war. Selbst ausserordentlich feinfühlend und deshalb fast peinlich empfindlich gegen Ungehörigkeiten Anderer, zeigte er in seinem Humor sowohl wie überhaupt in seinem ganzen Thun und Wesen, dass in ihm der Gelehrte und der Philosoph sich unterordnete dem Manne der feinen Welt. Auch seine höfliche Beachtung Anderer, welche weit hinausging über das, was der gesellschaftliche Brauch erfordert, entsprang in ähnlicher Weise den rein freiwilligen Regungen seines wohlwollenden Herzens.

Und dies führt uns darauf, von seiner Güte zu sprechen, welche, in Bezug auf Tiefe wie Allgemeinheit, vielleicht als der bemerkenswertheste Zug seines bedeutenden Charakters anzusehen ist. Das wahre Vergnügen, welches er empfand, Jedermann, oft auf Kosten mannigfacher persönlicher Unbequemlichkeiten, bei dessen Arbeit zu helfen, zahllose Rathschläge an Andere auszutheilen und die Begeisterung des gewöhnlichsten Neulings in der Wissenschaft zu entflammen — Alles dies war der Ausfluss einer hochherzigen und edlen Gesinnung, sowie auf der anderen Seite des Bestrebens, die Wissenschaft zu fördern. Nichts schien ihm eine reinere Freude zu gewähren, als irgend einem seiner Freunde über einen errungenen Erfolg einen warmen und lebhaften Glückwunsch zu schreiben; und das Ueberströmen seiner Gefühle bei solchen Gelegenheiten verleitete ihn gewöhnlich, die Wichtigkeit der erreichten Resultate weit höher zu stellen, als er gethan hätte, wenn sie *sein* Werk gewesen wären. Denn die Bescheidenheit, womit er sein eigenes Wirken betrachtete, war ebenso bemerkenswerth, als seine Bereitwilligkeit, die Leistungen Anderer enthusiastisch zu bewundern. Einem Jeden, der ihn nicht genau kannte, mochte diese aussergewöhnliche Bescheidenheit, gerade weil sie sich so voll und unbewusst gab, leicht als etwas Affectirtes erscheinen. Wenigstens hielt es Schreiber dieses, als er zum ersten Male mit ihm zusammentraf und ihn in der Unterhaltung mit einem weit jüngeren, in Wissenschaft und Kunst völlig unbekannten Manne sah, für unmöglich, wie Darwin, damals der Gesetzgeber in der Biologie, seine reifen Gedanken in der ehrenwerthen Bescheidenheit, womit er es that, einem solchen Jünglinge unterordnete. Doch hatten wir später Gelegenheit, voll und ganz zu erkennen, dass Niemand sich des Werthes von Darwin weniger bewusst war als Darwin selbst und dass sein Geist die feststehende Gewohnheit hatte, Meinungen gerade so wie Thatsachen von *jeder* gültigen Seite her zu suchen. Es muss jedoch hinzugefügt werden, dass seine Gewohnheit über die Weisung der heiligen Schrift in Bezug auf Selbstschätzung hinauszugehen und von *Anderen* höher zu denken als von sich selbst, niemals sein endgültiges Urtheil über den Werth ihrer Meinungen verdunkelte; er hielt vielmehr, während er alle Dinge

prüfte, nur an dem fest, was gut war, unter freiwilliger Befolgung einer anderen biblischen Vorschrift: „Werdet nicht Kinder an dem Verständniss, sondern an der Bosheit seid Kinder, an dem Verständniss aber vollkommen.“ (1. Korinth. 14, 20.)

Im Allgemeinen möchten wir demnach sagen, dass Darwin's Charakter hauptsächlich gekennzeichnet wurde durch eine gewisse grossartige mit Frohsinn gepaarte Einfachheit, der sich in seltener und schöner Art eine tiefe und gedankenvolle Weisheit zugesellte. Beide bewirkten mit seiner unbegrenzten Freundlichkeit gegen Andere und der vollständigen Entäusserung seiner selbst eine Zusammensetzung von Eigenschaften, die ebenso liebenswerth als ehrwürdig war. Kein Wunder daher, dass nie Einer bei seinem Hintritt weniger persönliche Feindschaft oder eine reichere Fülle bewundernder Freundschaft hinterlassen hat als er.

Aber, wie erwähnt, es ist unmöglich, in Worten ein vollständiges Bild eines Charakters zu geben, dessen Schönheit und Grösse man bei aller Mässigung nur erhaben nennen kann. Wenn die Menschheit je mit einiger Annäherung zur Vollständigkeit erfahren soll, was Darwin war, so werden seine Biographen am Besten thun, diesen ausserordentlichen Mann für sich selbst sprechen zu lassen vermittelst seiner Correspondenz und seiner Bücher. Aus diesem Grunde wollen wir einen Brief anführen, worin er den Charakter seines grossen Freundes und Lehrers, des verstorbenen Professors Henslow in Cambridge beschreibt. Wir wählen diesen Brief aus, um zu zeigen, auf wie merkwürdige Art und Weise der Verfasser, während er die Eigenschaften eines Anderen schildert, unbewusst eine ganz genaue Beschreibung seiner selbst giebt. Professor Henslow's Charakter sollte in jeder Biographie Darwin's genaue Berücksichtigung finden, da dieser Mann einen so grossen Einfluss auf die sich entfaltenden Geisteskräfte Darwin's ausgeübt hat. Der Brief ist L. Jenyn's Aufsatz über den verstorbenen Henslow entnommen und lautet:

„Ich ging nach Cambridge Anfang des Jahres 1828 und wurde bald durch einige meiner Kameraden, welche gleichfalls Entomologie trieben, mit Professor Henslow bekannt, da Alle, welche irgend einen Zweig der Naturwissenschaft studirten, bei ihm Ermuthigung fanden. Nichts konnte einfacher, herzlicher und anspruchsloser sein, als die Ermunterung, welche er allen jungen Naturforschern zu Theil werden liess. Ich wurde bald innig mit ihm befreundet, denn er hatte eine merkwürdige Gabe, die jungen Leute sich vollständig vertraut zu machen, obgleich wir Alle vor der Fülle seiner Kenntnisse eine förmliche Ehrfurcht hatten. Bevor ich ihn sah, hörte ich einen jungen Mann seine Geistesgaben mit den einfachen Worten zusammenfassen, er wisse Alles. Wenn ich überlege, wie es kam, dass wir so schnell mit einem älteren, uns in allen Stücken so ausserordentlich überlegenen Manne vertraut wurden, so finde ich den Grund ebensosehr in der offenen Ehrlichkeit seines Charakters als in der Güte seines Herzens, und vielleicht noch mehr in einem auffälligen Mangel jeglichen Selbstbewusstseins. Wir bemerkten zugleich, dass er niemals an sein eigenes reiches Wissen oder seinen klaren Verstand, sondern immer nur an die vorliegende Sache dachte. Ein anderer Reiz, der Jeden fesseln musste, lag darin, dass sein Benehmen sich der hervorragendsten Persönlichkeit und dem jüngsten Studenten gegenüber völlig gleich blieb: gegen Alle dieselbe gewinnende Höflichkeit. Auch die geringfügigste Beobachtung in irgend einem Zweige der Naturwissenschaft nahm er mit Interesse entgegen und mochte Einer einen noch so grossen Irrthum begangen haben, er legte ihm so klar und freundlich dar, dass man ihm nicht im Geringsten böse wurde, sondern sich nur vornahm, das nächste Mal sorgfältiger zu sein. Deshalb konnte Niemand geeigneter sein, das ganze Vertrauen der Jugend zu gewinnen und sie in ihren Bestrebungen zu ermuthigen, als er. . . . . .

Während der Jahre, in welchen ich so viel mit Professor Henslow verkehrte, sah ich ihn niemals aufgebracht. Nie dachte er von irgend Jemands Charakter schlecht, obwohl er gegen die Schwachen Anderer nicht blind war. Es setzte mich immer in Erstaunen, dass sein Herz von den armseligen Gefühlen des Neides, der Eitelkeit oder der Eifersucht nicht erregt werden konnte. Bei all diesem Gleichmuth und ausgeprägtem Wohlwollen zeigte jedoch sein Charakter nichts Schwächliches. Man hätte blind sein müssen, um nicht zu bemerken, dass unter diesem gefälligen Aeusseren ein kräftiger und entschlossener Wille verborgen war. Sobald Grundsätze in Frage kamen, konnte keine Macht der Erde ihn um eines Haares Breite abwendig machen. . . . . .

In seinem Verstande waren, so weit ich zu urtheilen vermochte, durchdringende Kraft der Beobachtung, gesunder Sinn und vorsichtiges Urtheil vorherrschend. Nichts schien ihm einen grösseren Genuss zu gewähren, als aus minutiösen Beobachtungen Schlüsse zu ziehen. Aber seine bewunderungswürdige Abhandlung über die Geologie von Anglesey zeigt seine Fähigkeit zu ausgedehnten Beobachtungen und umfassenden Gesichtspunkten. Erwägt man seinen Charakter mit dankbarer und ehrerbietiger Gesinnung, so ergiebt sich, dass seine moralischen Eigenschaften, wie dies bei den höchsten Charakteren der Fall sein soll, über seinen Verstand das Uebergewicht behaupteten.“

Charles Robert Darwin wurde in Shrewsbury am 12. Februar 1809 geboren. Sein Vater Dr. R. W. Darwin, Mitglied der Royal Society von London, war ein hervorragender Arzt, welcher, wie sein Sohn häufig zu bemerken pflegte, eine wunderbare Gabe besass, Krankheiten, körperliche sowohl wie geistige, mit Hülfe einer möglichst geringen Anzahl von Fragen zu erkennen; ja, die Schnelligkeit seiner Auffassung war eine so hohe, dass er sogar zu errathen vermochte, was im Geiste seines Patienten vorging. Dass er, wie sein Sohn, ein wohlwollender Charakter war, mag eine kleine Anekdote beweisen, welche uns Darwin einst von ihm erzählte, als er von den sonderbaren Arten des Stolzes sprach, den Arme bisweilen an den Tag legen. Dr. Darwin hatte sich zu Gunsten des Districtes, in welchem er lebte, erboten, Medicin unentgeltlich an Jeden zu verabreichen, welcher nicht im Stande wäre zu bezahlen. Mit Erstaunen bemerkte er jedoch, dass sehr wenige kranke Arme von seinem Anerbieten Gebrauch machten. Da er vermuthete, dass der Grund in der Abneigung liegen müsste, Almosenempfänger zu werden, so ersann er sich einen Plan, diesem Gefühle

Digitized by Google

abzuhelfen. So oft eine arme Person um ärztliche Hülfe ansprach, erklärte er, dass er die Medicin zwar liefern wolle, die Flaschen aber bezahlt werden müssten. Seit dieser Zeit drängten sich die Armen in Schaaren zu des Doctors Haus, seine ärztliche Hülfe nunmehr als ihr Recht beanspruchend.

Darwin's Mutter war eine Tochter von Josiah Wedgwood. Von Darwin's früher Jugend ist gegenwärtig wenig bekannt und es ist fraglich, ob wir hoffen dürfen, über sein Knaben- oder Jünglingsalter viel in Erfahrung zu bringen bis zu der Zeit, als er nach Edinburg ging. Wir können daher nur berichten, dass er die Schule zu Shrewsbury besuchte, deren Vorsteher damals Dr. Butler, später Bischof von Litchfield, war. 1825 wurde Darwin nach Edinburg, damals der besten medicinischen Schule im ganzen Königreich, geschickt, um wie sein Vater Arzt zu werden. Er studirte unter Professor Jameson; es scheint aber, dass er nach keiner Richtung hin durch den Unterricht sonderlich gefördert wurde; wenigstens erwachte nicht die geringste Vorliebe für Naturgeschichte in ihm, eher scheint das Gegentheil der Fall gewesen zu sein.

Da die Aussicht praktischer Arzt zu werden sich nicht nach Darwin's Geschmack erwies, so wurde er, nach zwei in Edinburg verlebten Semestern, nach Christ's College in Cambridge gebracht mit der Bestimmung, Diener der Kirche zu werden. Hier wurde er 1831 Baccalaureus, 1837 Magister der freien Künste und zwar gewöhnlichen Grades, weil der höhere Grad für Naturwissenschaften damals noch nicht existirte. Während seines Aufenthaltes in Cambridge zog er die Aufmerksamkeit des verstorbenen Professors Henslow auf sich, welcher kurz zuvor den Lehrstuhl der Mineralogie gegen denjenigen der Botanik vertauscht hatte. Aus der obigen Beschreibung des Charakters und des Geistes dieses Mannes geht zur Genüge hervor, dass er der würdige Lehrer eines würdigen Schülers war. Ihm ist die Welt ausserordentlichen Dank schuldig, weil er Darwin zuerst enthusiastische Liebe zu den Naturwissenschaften einpflanzte und dessen Anfangsstudien in so scharfsichtiger Weise leitete. Niemand konnte diese Dankbarkeit tiefer fühlen als Darwin selbst. Die Briefe, welche er an Henslow während seiner Reise um die Welt geschrieben hat, fliessen über von Gefühlen der Zuneigung, Verehrung und Dankbarkeit gegen den früheren Lehrer und theuersten Freund und Darwin hat diese Gefühle während seines Lebens unvermindert beibehalten. Wie er selbst zu sagen pflegte, waren vor seiner Bekanntschaft mit Professor Henslow die einzigen Gegenstände der Naturgeschichte, für welche er ein Interesse hatte, Füchse und Rebhühner. Aber Dank der Anregung, welche er aus den Excursionen zog, die Henslow mit seinen Zuhörern unternahm, wurde er in Cambridge ein eifriger Sammler, besonders auf dem Gebiete der Entomologie, und wir erinnern uns, wie er selbst einst bemerkte, dass das erste Mal, da er seinen Namen gedruckt gesehen, mit dem Fange eines Insectes auf den Marschen zusammengehangen habe.

Während eines dieser Ausflüge theilte ihm Professor Henslow mit, dass er (durch Professor Peacock) den Auftrag erhalten habe, einem fähigen jungen Naturforscher Gelegenheit zu bieten, den Capitain Fitzroy als Gast auf der Forschungsreise des „Beagle" zu begleiten, und dass er ihm die Annahme dringend anrathe. Darwin besass bereits den Wunsch zu reisen, wozu er durch die Lectüre von Humboldt's Reisebericht*) angeregt worden war. So wurde nach einem kurzen Bedenken seitens seines Vaters, welcher fürchtete, die Fahrt möchte ihn von der Kirche abwendig machen, die Sache bald entschieden und die Expedition ging im December 1831 von statten. Während der Reise litt er stark an der Seekrankheit, welche, verbunden mit Fasten und Ermüdung bei Gelegenheit ausgedehnter Landexcursionen, wahrscheinlich die Ursache der Magenschwäche wurde, an welcher er während seines übrigen Lebens zu leiden hatte. Drei Jahre nach der Rückkehr von dieser Weltumsegelung heirathete er und liess sich 1842 zu Down in Kent nieder. Das Wirken, welches aus diesem ruhigen und glücklichen englischen Heim hervorging, sich bis zum Tage seines Todes fortsetzte und mehr als irgend ein anderes das 19. Jahrhundert berühmt gemacht hat, wird der Gegenstand der folgenden Artikel sein.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1889. Schluss.)

Bibliothèque Universelle et Revue Suisse. Archives des sciences physiques et naturelles. Nouvelle Période. Tom. 38—64 (ausser Nr. 228 von Tom. 57). Genève 1870—78. 8°. IIIme Période. Tom. 1—9 (ausser Nr. 4, 5 von Tom. 9) u. Tom. 10 Nr. 7, 8, 9. Genève 1879—83. 8°. [Geschenk d. Hrn. Prof. Volhard in Halle, M.A.N.] — — Nouvelle Période. Tom. 37. Nr. 145—148. Genève 1870. 8°. Tom. 57. Nr. 228. Genève 1876. 8°. IIIme Période. Tom. 9. Nr. 4, 5. Genève 1883. 8°. [gek.]

*) Es ist die englische Ausgabe „Personal narrative of travels to the equinoctial regions of the new continent, translated into English by H. M. Williams. London 1814—29 (7 vol. 8°)" gemeint. (Der Uebersetzer.)

Digitized by Google

Poore, P.: 47th Congress. 2 Session. Congressional Directory, compiled for the use of congress. Second Edition. Corrected to February 3, 1883. Washington 1883. 8°.

Geheeb, A.: Bryologische Fragmente. II. Sep.-Abz.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XII, Hft. 4/5, 6. Berlin 1883. 8°. — Crampe: Die gewerbsmässig hergestellten Mittel zur Vertilgung von Feldmäusen u. anderen schädlichen Nagern. p. 545—561. — Goethe, R.: Die Blutlaus, *Schizoneura (Aphis) lanigera* Hausm. p. 563—571. — Fritz, H.: Die Widerstände bei den neueren Pflügen. p. 573—581. — Wagner, P.: Beiträge zur Ausbildung der Düngungslehre. p. 583—748. — Thiel, H.: Der Verbrauch und die Controle künstlicher Düngemittel in Preussen. Aus den Berichten der agricultur-chemischen Versuchsstationen zusammengestellt. p. 749—794. — Storp, F.: Ueber den Einfluss von kochsalz- und zinksulfathaltigem Wasser auf Boden und Pflanzen. p. 795—844. — Altum: Die Graseule und ihre Vertilgung. p. 845—850. — Hft. 6. Braungart, R.: Die Landbaustatik, namentlich der Werth von Brache und Fruchtwechsel und die bodenstatischen Versuchsfelder zu Rothamsted (England) und Weihenstephan (Bayern). p. 851—907. — Schulze, E.: Ueber den Eiweissumsatz im Pflanzenorganismus. II. p. 909—920. — Kitt, Th.: Studien über die Schädelbildung einiger bayrischer Rinderschläge nebst Bemerkungen über die Morphologie des Rinderschädels überhaupt. p. 921—952. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. p. 953—967.

Naturhistor. Verein d. preuss. Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. 39. Jg. (4. Folge. 9. Jg.) 2. Hälfte. Bonn 1882. 8°. — Strombeck, A. v.: Ueber die Fenstersäulen in der Burg Dankwarderode in Braunschweig. p. 181—189. — id.: Ein neuer Fund von Sinter der römischen Wasserleitung aus der Eifel nach Köln. p. 190—195. — Rossi, G. de: Die Käfer der Umgegend von Neviges. p. 196—215. — Trenkner, W.: Die Muschelkalkschichten in der nächsten Umgebung von Osnabrück. p. 216—233. — Dücker, F. F. v.: Löss in Westfalen. p. 234—235. — Landois, H.: Monströse Beine des Landfrosches, *Rana platyrrhina* Steenstr. p. 236—244. — Riemann, C.: Ueber die Grünsteine des Kreises Wetzlar und einige ihrer Contacterscheinungen. p. 245—307. — Angelbis, G.: Das Alter der Westerwälder Bimssteine. p. 308—316.

— — 40. Jg. (4. Folge. 10. Jg.) 1. Hälfte. Bonn 1883. 8°. — Schmitz, F.: Die Chromatophoren der Algen. Vergleichende Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Chlorophyllkörper und analogen Farbstoffkörper der Algen. p. 1—180. — Fuchs, Fr.: Ueber die günstigsten physikalischen Bedingungen bei der Beobachtung der Netzhaut im umgekehrten Bilde. p. 181—204. — Förster, A. und Bertkau, Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz. p. 205—278. — Schaaffhausen, H.: Ueber den menschlichen Kiefer aus der Schipka-Höhle bei Stramberg in Mähren. p. 279—309. — Dücker, F. F. v.: Löss in Westfalen. p. 310—311. — Dechen, H. v.: Notiz über die zweite Ausgabe der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. p. 312—373.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publicationen. Bd. III. Potsdam 1883. 4°. — Lohse, O.: Beobachtungen und Untersuchungen über die physische Beschaffenheit der Planeten Jupiter und Mars. p. 1—76. — Kempf, P.: Untersuchungen über die Masse des Jupiter. p. 77—126. — Vogel, H. C. und Müller, G.: Spectroskopische Beobachtungen der Sterne bis einschliesslich 7.5ter Grösse in der Zone von −1° bis +20° Declination. p. 127—226. — Müller, G.: Photometrische Untersuchungen. p. 227—292. — Lohse, O.: Abbildungen von Sonnenflecken, nebst Bemerkungen über astronomische Zeichnungen und deren Vervielfältigung. p. 293—302.

Naturwissenschaftliche Gesellsch. zu Chemnitz. 8. Bericht, 1. Januar 1881 bis 31. December 1882. Chemnitz 1883. 8°. — Kramer: Ueber das Wandern der Pflanzen. p. 8—15. — Opitz: Ueber die Geschichte und Bedeutung der Wasserheilmethode. p. 15—19. — Sterzel: Ueber die Flora der jüngeren Steinkohlenformation. p. 19—22. — Zimmermann: Ueber Kreuzung der Pflanzen. p. 23—24. — Pabst: Ueber Darwin's Werk: Die Bewegungen der Pflanzen. p. 25—26. — Fränkel: Ueber die alte und neue Auffassung der Lebenserscheinungen. p. 26—34. — Zimmermann: Missbildungen im Pflanzenreiche. p. 34—36. — Haupt: Bakteriologisches aus dem Reichsgesundheitsamte. p. 36—49. — Fränkel: Gehirn und Sprache. p. 49—52. — Liebe: Einiges über die in der Atmosphäre schwebenden Körper. p. 55—57. — Zimmermann: Ueber die Myxomyceten. p. 57—59. — Sterzel: Ueber eine vorweltliche Dicksonie (*Dicksonites Pluckeneti* Schloth. sp.). p. 60—61. — Zimmermann: Ueber den Aal (*Anguilla fluviatilis*). p. 61—62. — Liebe: Die Naturgeschichte des Dachses. p. 64—68. — Hänsel, W.: Witterungsbeobachtungen aus den Jahren 1881 und 1882, aufgezeichnet an der meteorologischen Station zu Chemnitz. p. I—XVII.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIII. Vereinsjahr 1882/83. Wien 1883. 8°. — Boehm, J.: Die Pflanze und die Atmosphäre. p. 1—16. — Benedikt, R.: Ueber Leuchtkraft. p. 17—52. — Klein, F.: Die Bestimmung der Sonnenentfernung mit besonderer Rücksichtnahme auf Venusdurchgänge. p. 53—144. — Much, M.: Die Frauen in der Urgeschichte. p. 145—188. — Oppolzer, Th. v.: Ueber Aberration. p. 189—230. — Hayek, G. v.: Herpetologisches und Ichthyologisches. p. 231—246. — Hohnel, F. Ritter v.: Die Pflanze und das Licht. p. 247—276. — Lenz, O.: Aus der Sahara. p. 277—292. — Brunner v. Wattenwyl, C.: Ueber elektrische Accumulatoren. p. 293—308. — Kornhuber, A.: Ueber den Aetna. p. 309—354. — Reyer, E.: Stein und Metall als Mittel der Cultur. p. 355—380. — Ludwig, E.: Einiges aus der Chemie des Blutes. p. 381—404. — Brauer, F.: Ueber einige schmarotzende und parasitische Insecten. p. 405—420. — Jüllig, M.: Ueber elektrische Kraftübertragung. p. 421—456. — Breitenlohner, J.: Wie Muhrbrüche entstehen, was sie anrichten und wie man sie bändigt. p. 457—486. — Szombathy, J.: Die Höhlen und ihre Erforschung. p. 487—526. — Simony, F.: Die Temperaturverhältnisse Wiens in der Periode 1775—1882. p. 527—577.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIII. N. F. Bd. III. Hft. 2. Wien 1883. 4°. — Zuckerkandl, E.: Beiträge zur Craniologie der Deutschen in Oesterreich. p. 89—118. — Jelinek, B.: Zwei Wallbauten bei Březnic. p. 119—123.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1880. N. F. Bd. XVII. Wien 1883. 4°.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII, Nr. 9. Bruxelles 1883. 8°. — Warlomont: La contagiosité du tubercule et ses conséquences cliniques. p. 1006—1016. — Degive: Communication relative à l'inoculation préventive de la pleuropneumonie contagieuse, par injection intra-veineuse. p. 1016—1028. — Hicquet: Sur trois cas de thyroidectomie. p. 1029—1054.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIII. Fasc. 2. Firenze 1883. 8°. — Sergi, G.: Liguri e celti nella Valle del Po. p. 117—176. — Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. p. 177—242. — Livi, R.: Sulla statura degli Italiani. Studio statistico antropologico. p. 243—290. — Amadei, G.: La capacità del cranio in rapporto alla statura. p. 291—315.

Digitized by Google

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 5. London 1883. 8°. — Hudson, C. T.: On *Asplanchna Ebbesbornii* nov. sp. p. 621—628. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 629—776.

— — Vol. I—VIII u. New Series Vol. I—VIII. London 1853—1868. 8°. [gek.]

Vereeniging tot Bevordering der Geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXIII. Nieuwe Serie Deel XII. Aflev. 4. Batavia 1883. 8°. — Schneider, F.: Beri-Beri. p. 169—279.

Regia Societas scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. 3. Series. Vol. XI. Fasc. 2. Upsaliae 1883. 4°. — Berger, A.: Sur une application des nombres des classes des formes quadratiques binaires pour un déterminant negatif. 22 p. — Tullberg, T.: Bau und Entwickelung der Barten bei *Balaenoptera sibbaldii*. 36 p. — Pfannenstiel, E.: Zur Theorie der linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen veränderlichen. 86 p.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Actas. Tomo IV. Entrega 1. Buenos Aires 1882. Fol. — Hieronymus, J.: Monografia de *Lilaea subulata*. p. 1—52.

— Boletin. Tomo IV. Entrega 2, 3/4. Buenos Aires 1882. 8°. — Arribálzaga, E. L.: Catálogo de los Dipteros hasta ahora descitos que se encuentran en las Repúblicas del Rio de la Plata. p. 109—152. — Holmberg, E. L.: Observations à propos du sous-ordre des Araignées Territelaires (*Territelariae*) spécialement du genre Nord-Américain *Catadysas* Hentz et de la nouvelle famille *Mecicobothrioidae* Holmb. p. 153—174. — Doering, O.: Medicion barométrica des algunas alturas de la Sierra de Córdoba. p. 175—180. — Nordstedt, O.: Sobre algunas Algas de la República Argentina. p. 181—187. — Smit, G. A. R.: Bronquitis ocasionada por *Strongylus filaria*. p. 188—190. — Cleve, P. T.: Determinaciones de Diatomáceas de la República Argentina p. 191—197. — Hieronymus, J.: Plantae diaphoricae florae argentinae, ó revista sistemática de las plantas medicinales, alimenticias ó de alguna otra utilidad y de las venenosas, que son indígenas de la Republica Argentina ó que, originarias de otros países se cultivan ó se crian espontáneamente en ella. p. 199—598.

— — Tomo V. Entrega 1, 2. Buenos Aires 1883. 8°. — Ameghino, F.: Sobre la necessidad de borrar il género Schistopleurum y sobre la classificacion y sinonimia de los Glyptodontes en general. p. 1—34. — Holmberg, E. L.: *Neotherentes Daricini* (Holmb.) representante de una nueva familia de Citigradas. p. 35—48. — Doering, O.: Algunas observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba República Argentina, en el año 1882. p. 49—100. — Ameghino, F.: Sobre una coleccion de mamiferos fósiles del piso mesopotamico de la formacion patagónica, recogidos en las barrancas del Paraná por el profesor Pedro Scalabrini. p. 101—116. — Doering, O.: Separacion y determinacion cuantitativa del ácido vanádico. p. 117—136. — Brackebusch, L.: Estudios sobre la formacion petrolifera de Jujuy. p. 137—184. — id.: Viaje à la provincia de Jujuy. Discursos pronunciados en el Instituto Geográfico Argentino (Seccion Córdoba). p. 185—252.

— Informe official de la comision científica agregada al estado mayor de la expedicion al Rio Negro (Patagonia) realizada 1879. Entrega II, Botánica. Entrega III, Geología. Buenos Aires 1881, 1882. 4°.

Naturforsch. Gesellsch. zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 1. Halle 1883. 4°. — Essner, B.: Ueber den diagnostischen Werth der Anzahl und Höhe der Markstrahlen bei den Coniferen. p. 1—34. — Kraus, G.: Ueber die Blüthenwärme bei *Arum italicum*. p. 35—76. — id.: Beitrage zur Kenntniss fossiler Hölzer. p. 77—110. — Hielscher, C.: Ueber den jährlichen Bastzuwachs einiger Bäume. p. 111—140.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1882. Halle 1883. 8°.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XIV. Livr. 4. Moscou 1883. 4°. — Weihrauch, K.: Ueber die gegenseitige Einwirkung permanenter Magnete. p. 205—276.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report 1877. Appendices and plates. London 1883. 4°.

— Hourly Readings. 1881. Pt. IV. October to December. London 1883. 4°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions. 1882. Vol. 173. Pt. 2. London 1882. 4°. — Balfour, F. M. and Parker, W. N.: On the structure and development of Lepidosteus. p. 359—442. — Parker, W. K.: On the development of the skull in Lepidosteus osseus. p. 443—492. — Thomson, J. J.: On the vibrations of a vortex ring, and the action upon each other of two vortices in a perfect fluid. p. 492—522. — Debus, H.: Chemical theory of gunpowder. p. 523—594. — Glazebrook, R. T.: On the refraction of plane polarized light, at the surface of a uniaxial crystal. p. 595—620. — Dawson, J. W.: On the results of recent explorations of erect trees containing animal remains in the coal-formation of Nova Scotia. p. 621—660. — Rayleigh: Experiments to determine the value of British association unit of resistance in absolute measure. p. 661—698. — Lewis, W. E.: On the comparative structure of the brain in rodents. p. 699—746.

— — Vol. 173. Pt. 3. London 1883. 4°. — Malet, J. C.: On a class of invariants. p. 751—776. — Owen: Description of portions of a tusk of a proboscidian Mammal (*Notelephas australis*, Owen). p. 777—782. — Forsyth, A. R.: Memoir on the theta-functions, particularly those of two variables. p. 782—862. — Milne, J. and Gray, T.: On seismic experiments. p. 862—884. — Flight, W.: Report on an examination of the meteorites of Cranbourne, in Australia; of Rowton, in Shropshire; and of Middlesbrough, in Yorkshire. p. 885—900. — Fraser, A.: On the development of the ossicula auditus in the higher mammalia. p. 901—926. — Sanders, A.: Contributions to the anatomy of the central nervous system in vertebrate animals. p. 927—960. — Waller, A. and Watteville, A. de: On the influence of the galvanic current on the excitability of the motor nerves of man. p. 961—992. — Gaskell, W. H.: On the rhythm of the heart of the frog, an on the nature of the action of the vagus nerve. p. 993—1034. — Hulke, J. W.: An attempt to a complete osteology of *Hypsilophodon Foxii*, a British Wealden Dinosaur. p. 1035—1062. — Watney, H.: The minute anatomy of the thymus. p. 1063—1124. — Rodwell, G. F.: On the effects of heat on certain haloid compounds of silver, mercury, lead and copper. p. 1125—1168. — Bellati, M. and Romanese, R.: On the specific heat and heat of transformation of the iodide of silver, AgI, and of the alloys $Cu_2 I_2 . AgI$; $Cu_2 I_2 . 2AgI$; $Cu_2 I_2 . 3AgI$; $Cu_2 I_2 . 4AgI$. $Cu_2 I_2 . 12AgI$; $Pb I_2 . AgI$. p. 1169—1176.

— — Vol. 173. Pt. 4. London 1883. 4°. — Agricultural, botanical and chemical results of experiments on the mixed herbage of permanent meadow, conducted for more than twenty years in succession on the same land. Part II. The botanical results by J. B. Lawes, J. H. Gilbert and M. T. Masters. p. 1181—1414.

— — 1883. Vol. 174. Pt. 1. London 1883. 4°. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the action of physical forces. p. 1—172. — Rayleigh and Sidgwick, H.: On the specific resistance of mercury. p. 173—186. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the

Digitized by Google

ultra-violet spectra of the elements. Pt. I. iron, and Pt. II. p. 187—222. — Experiments on the value of the British Association unit of resistance. Pt. I by R. T. Glazebrook and J. M. Dodds. Pt. II by R. T. Glazebrook and E. B. Sargant. p. 223—268. — Schorlemmer, C. and Thorpe, T. E.: On the normal paraffins. Pt. IV. p. 269—272. — Bonney, T. G.: On a collection of rock specimens from the island of Socotra. p. 273—294. — Rayleigh and Sidgwick, H.: Experiments, by the method of Lorentz, for the further determination of the absolute value of the british association unit of resistance, with an appendix on the determination of the pitch of a standard tuning-fork. p. 295—322. — Forsyth, A. R.: On Abel's theorem and Abelian functions. p. 323—368.

— The Royal Society, 30th November, 1882. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXIV. Nr. 221—223. London 1882. 8°. — Hartley, W. N.: Researches on spectrum photography in relation to new methods of quantitative chemical analysis. p. 81—84. — id.: On the reversal of the metallic lines as seen in over-exposed photographs of spectra. p. 84—86. — Experiments on the value of ohm. Pt. I by R. T. Glazebrook and J. M. Dodds. Pt. II by R. T. Glazebrook and E. B. Sargant p. 86—88. — Siemens, C. W.: On a deep sea electrical thermometer. p. 89—95. — Lankester, E. R.: On the coxal glands of Scorpio hitherto undescribed and corresponding to the brick-red glands of Limulus. p. 95—101. — id.: Note on the differences in the position of the ganglia of the ventral nerve-cord in three species of Scorpion. p. 101—104. — Jeffery, H. M.: I.) On a tangential property of regular hypocycloids and epicycloids. (II.) On theorems relating to the regular polyhedra which are analogous to those of Dr. Matthew Stewart on the regular polygons. p. 105—112. — Ansdell, G.: On the critical point of mixed gases. p. 113—119. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On an arrangement of the electric arc for the study of the radiation of vapours, together with preliminary results. p. 119—122. — id.: General observations on the spectra of carbon and its compounds. p. 123—130. — Rayleigh: Further observations upon liquid jets, in continuation of those recorded in the Royal Society's „Proceedings" for March and May 1879. p. 130—145. — Huggins, W.: On the photographic spectrum of comet (Wells) I, 1882. p. 148—150. — Dowdeswell, G. F.: On the action of heat upon the contagium in the two forms of septichaemia known respectively as „Davaine's" and „Pasteur's". p. 150—156. — Nunn, E.: On the development of the enamel of the teeth of vertebrates. p. 156—166. — Harcourt, A. V.: On an instrument for correcting gaseous volume. p. 166—167. — Lombard, J. S.: Experimental researches on the propagation of heat by conduction in bone, brain-tissue, an skin. p. 178—198. — Gray, Th.: On the variation of the electrical resistance of glass with temperature, density, and chemical composition. p. 199—208. — Browne, W. R.: On the causes of glacier-motion. p. 208—217. — Worthington, A. M.: On impact with a liquid surface. p. 217—230. — Chambers, Ch.: Sun-spots and terrestrial phenomena. I. On the variations of the daily range of atmospheric temperature, as recorded at the Colaba Observatory, Bombay. p. 231—247. II. On the variations of the daily range of the magnetic declination, as recorded at the Colaba Observatory, Bombay. p. 247—264. — Stirling, W.: On the nerves of the frog's lung. p. 265—266. — Owen: Notice of portions of the skeleton of the trunk and limbs of the gread horned Saurian of Australia (*Megalania prisca*, Ow.) p. 267—268. — Cunningham, D. D.: On the relation of particular structural features in certain leaves to the phenomena of nyctitropism and movements incident on stimulation by concussion. p. 268—272. — Gardiner, W.: On the continuity of the protoplasm in the motile organs of leaves. p. 272—274. — Ransome, A.: Note on the discovery of bacilli in the condensed aqueous vapour of the breath of persons affected with phthisis. p. 274—275. — Biddell, G.: Monthly means of the highest and lowest diurnal temperatures of the water of the Thames, and comparison with the corresponding temperatures of the air at the Royal Observatory, Greenwich. p. 275—284. — Shida, R.: Experimental determinations of magnetic susceptibility and of maximum magnetisation in absolute measure. p. 285—288. — Lockyer, J. N.: Note on the recent and coming total solar eclipses. p. 291—300. — Waller, A. and Watteville, A. de: On the alterations of the excitability of the sensory nerves of man by the passage of a galvanic current. p. 366—369. — Schäffer, E. A.: Preliminary notice of an investigation into the coagulation of the perivisceral fluid of the Sea-Urchin. p. 370—371. — Caldwell, W. H.: Preliminary note on the structure, development and affinities of Phoronis. p. 371—383. — Wilson, E. B.: The development of Renilla. p. 384—388. — Marshall Ward, H.: On the morphology and the development of the perithecium of Meliola, a genus of tropical epiphyllous Fungi. p. 388—390. — Moseley and Sedgwick, A.: Note on a discovery, as yet unpublished, by the late Professor F. M. Balfour, concerning the existence of a Blastopore, and on the origin of the Mesoblast in the embryo of *Peripatus capensis*. p. 390—393. — Glazebrook, R. T.: On the refraction of plane polarised light at the surface of an uniaxal crystal. II. p. 393—394. — Stewart, B.: On the connexion between the state of the sun's surface and the horizontal intensity of the earth's magnetism. p. 406—409. — Huggins, W.: On a method of photographing the solar corona without an eclipse. p. 409—414. — Rayleigh: On the dark plane which is formed over a heated wire in dusty air. p. 414—418. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the origin of the hydrocarbon flame spectrum. p. 418—429. — Fraser, A.: On the inversion of the blastodermic layers in the Rat and Mouse. p. 430—437. — De la Rue, W. and Muller, H.: On the electric discharge with the chloride of silver battery. p. 437. — Parker, W. K.: On the skeleton of the Marsipobranch Fish. Pt. I. The Myxinoids. p. 439—444. Pt. II. The Lamprey. p. 447—449. — Martin, H. N.: The direct influence of gradual variations of temperature upon the rate of beat of the Dog's heart. p. 444—446. — Bosanquet, R. H. M.: Preliminary paper on a uniform rotation machine, and on the theory of electromagnetic tuning forks. p. 445—447. — Dowdeswell, G. F.: On the infectivity of the blood and other fluids in some forms of septic disease, and the reputed occurrence therein of an increase of virulescence in successive inoculations. p. 449—469. — Russell, W. H. L.: On certain definite integrals. Nr. 11. p. 470—473. — Newall, H. F.: Internal reflexions in the eye. p. 473—480. — Abney and Festing: Note on the absorption spectrum of iodine in solution in carbon disulphide. p. 480—482.

— — 1883. Vol. XXXV. Nr. 224—226. London 1883. 8°. — Bidwell, S.: On the electrical resistance of carbon contacts. p. 1—18. — Owen: On the affinities of Thylacoleo. p. 19. — Hughes, D. E.: Preliminary note on the theory of magnetism based upon new experimental researches. p. 19—20. — Tyndall, J.: Note on terrestrial radiation. p. 21—25. — Conroy, J.: Some experiments on metallic reflection. Nr. III. On the amount of light reflected by metallic surfaces. p. 26—41. — Whipple, G. M.: Description of an apparatus employed at the Kew Observatory, Richmond, for the examination of the dark glasses and mirrors of sextants. p. 42—44. — Dewar, J. and Scott, A.: On the atomic weight of manganese. p. 44—48. — Preece, W. H.: The effects of temperature on the electromotive force and resistance of batteries. p. 48—62. — Brunton, T. L. and Cash, Th.: Preliminary note on the action of calcium, barium and potassium on muscle. p. 63. — Garrod, A. B.: On the formation of uric acid in the animal economy and its relation to hippuric acid. p. 63—65. — Frankland, E.: Contributions to the chemistry of storage batteries. p. 67—70. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: Notes on the absorption of ultra-violet rays by various substances. p. 71—74. — iid.: Note on the reversal of hydrogen lines, and on the outburst of hydrogen lines when water is dropped into the arc. p. 74—76. — iid.: Note on the order of reversibility of the lithium lines. p. 76. — Creak, E. W. and Evans, J. O.: On the changes which take place in the deviations

of the standard compass in the iron armour-plated, iron, and composite-built ships of the royal navy on a considerable change of magnetic latitude. p. 77—80. — Abney and Festing: Atmospheric absorption in the infra-red of the solar spectrum. p. 80—83. — Reynolds, O.: An experimental investigation of the circumstances which determine whether the motion of water shall be direct or sinuous, and of the law of resistance in parallel channels. p. 83—99. — Stirling, W. and Rannie, A.: On the action of certain reagents upon the coloured blood-corpuscles. Pt. I. The coloured blood corpuscles of the Newt and Frog. p. 114—128. — Tyndall, J.: On a hitherto unobserved resemblance between carbonic acid and bisulphide of carbon. p. 129—130. — Lamb, H.: On electrical motions in a spherical conductor. p. 130—132. — Mac Munn, Ch. A.: Observations on the colouring-matters of the so-called bile of invertebrates, and those of the bile of vertebrates, and on some unusual urine pigments etc. p. 132—134. — Stone, E. J.: The principal cause of the large errors at present existing between the positions of the moon deduced from Hansen's tables and observation: and the cause of an apparent increase in the secular acceleration in the moon's mean motion required by Hansen's tables, or of an apparent change in the time of the earth's rotation. p. 135—137. — Humpidge, T. S.: On the atomic weight of glucinum (beryllium). p. 137—138. — Carpenter, P. H.: On a new Crinoid from the Southern Sea. p. 138—140. — Lowne, B. T.: On the structure and functions of the eyes of Arthropoda. p. 140—145. — Pavy, F. W.: Introductory note on communications to be presented on the physiology of the carbohydrates in the animal system. p. 145—147. — Hartley, W. N. and Adeney, W. E.: Measurements of the wave-lengths of rays of high refrangibility in the spectra of elementary substances. p. 148—149. — Reinold, A. W. and Rücker, A. W.: On the limiting thickness of liquid films. p. 149—151. — Schuster, A. and Abney, W. de W.: On the total solar eclipse of May 17, 1882. p. 151—155. — Brady, H. B.: Note on Syringammina, a newe type of arenaceous Rhizopoda. p. 155—161. — Bell, J.: Contributions to the chemistry of food. p. 161—162. — Owen: Pelvic characters of *Thylacoleo carnifex*. p. 163. — Gardiner, W.: On the continuity of the protoplasm through the walls of vegetable cells. p. 163—166. — Siemens, W.: On the dependence of radiation on temperature. p. 166—177. — Hughes, D. E.: Theory of magnetism based upon new experimental researches. p. 178—202. — Tizard, T. H.: Remarks on the soundings and temperatures obtained in the Faeroe Channel during the summer of 1882. p. 202—226. — Wooldridge, L. C.: Preliminary note on the innervation of the mammalian heart. p. 226—229. — Ferrier, D.: Note on the motor roots of the brachial plexus, and on the dilator nerve of the Iris. p. 229—232. — Huggins, W.: On the function of the sound-post and on the proportional thickness of the strings of the violin. p. 241—248. — Reynolds, J. E.: Note on the atomic weight of glucinum or beryllium. p. 248—250. — Preece, W. H.: The effects of temperature on the electromotive force and resistance of batteries. II. p. 250—257. — Flight, W.: Examination of the meteorite which fell on the 16th February, 1883, at Alfianello, in the district of Verolanuova, in the province of Brescia, Italy. p. 258—260. — Pickering, E. C.: Circular concerning astronomical photography. p. 260—261. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. A new method of spectrum analysis. p. 262—271. — Howell, W. H.: Experiments upon the heart of the dog with reference to the maximum volume of blood sent out by the left ventricle in a single beat, and the influence of variations in venous pressure, arterial pressure, and pulse rate upon the work done by the heart. p. 271—274. — Carpenter, W. B.: Researches on the Foraminifera. Supplemental memoir. On an abyssal type of the genus Orbitolites; a study in the theory of descent. p. 276—279. — Lockwood, C. B.: On the development of the great omentum and transverse mesocolon. p. 279. — Hickson, S. J.: On the ciliated groove *(Siphonoglyphe)* in the stomodaeum of the Alcyonarians. p. 280—281. — Cash, Th. and Yeo, G. F.: On the variations of latency of certain skeletal muscles of some different animals. p. 281—292. — De la Rue, W. and Müller, H. W.: Experimental researches on the electric discharge with the chloride of silver battery. p. 292—300. — Hartley, W. N.: On line spectra of boron and silicon. p. 301—304. — Hicks, W. M.: On the steady motion of a hollow vortex. p. 304—308. — Ramsay, W. and Young, S.: Influence of pressure on the temperature of volatilization of solids. p. 308—310. — Symons, G. J.: Note on the establishment and first results of simultaneous thermometric and hygrometric observations at heights of 4 and 170 feet, and of Siemens' electrical thermometer at 260 feet above the ground. p. 310—319. — Mallock, A.: On curves circumscribing rotating polygons with reference to the shape of drilled holes. p. 319—324. — Brunton, T. L. and Cash, J. Th.: Contributions to our knowledge of the connexion between chemical constitution, physiological action and antagonism. p. 324—328. — Abney and Festing: The influence of water in the atmosphere on the solar spectrum and solar temperature. p. 328—341. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: Supplement to former paper entitled „Experimental inquiry into the composition of some of the animals fed and slaughtered as human food", Composition to the ash of the entire animals, and of certain separated parts. p. 342—344. — Tilden, W. A. and Shenstone, W. A.: On the solubility of salts in water at high temperatures. p. 345—346. — Thomson, J. J.: On the determination of the number of electrostatic units in the electromagnetic unit of electricity. p. 346—347. — Dewar, J. and Scott, A.: On the molecular weights of the substituted ammonias. Nr. I. Triethylamine. p. 347—349. — Bourne, A. G.: Contributions to the anatomy of the Hirudinea. p. 350—357. — Humpidge, T. S.: Reply to a note by Professor J. B. Reynolds on the atomic weight of glucinum or beryllium. p. 358—359. — Mac Munn, C. A.: Observations on the colouring-matters of the so-called bile of invertebrates, on those of the bile of vertebrates, and on some inusual urine pigments etc. p. 370—403.

— Catalogue of scientific books in the library of the Royal Society. General Catalogue. London 1883. 8°.

Geographische Gesellschaft in Greifswald. I. Jahresbericht. 1882—83. Greifswald 1883. 8°. — Hübbe-Schleiden: Die Erschliessung des Inneren Afrika's. p. 1—17. — Lehmann, F. W. P.: Das oberungarische Bergland. p. 18—34. — Müller-Boeck, F. G.: Unsere wissenschaftliche Kenntniss von Korea. p. 35—57. — Steinhausen: Ueber den erdkundlichen Unterricht auf Gymnasien. p. 58—71. — Beiträge zur Landeskunde von Vorpommern und Rügen. I. Zusammenstellung der die Landeskunde von Vorpommern und Rügen betreffenden Literatur. p. 73—106. — H. Scholz: Aufforderung zu Beobachtungen über die Glacialerscheinungen und ihre Einwirkungen auf die orographischen und hydrographischen Verhältnisse in der Provinz Pommern und den angrenzenden Gebieten. p. 109—120. — Rohde, G.: Die Auffindung des Passes von Bariloche in den patagonisch-chilenischen Cordilleren. p. 123—127. — Stöwer: Die Ausgrabungen bei Gross-Tychow, Hinterpommern. p. 129—131.

Naturhistorische Gesellsch. zu Nürnberg. Jahresbericht 1882. Nürnberg 1883. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI. Hft. 10. Berlin 1883. 4°. — Die drei norwegischen Nordmeer-Expeditionen 1876—78. II. p. 565—574. — Lothungen und Temperaturmessungen des „Triton" in der Faro-Shetland-Rinne im Sommer 1882. p. 612—615. — Orkanartiger Sturm im Südatlantischen Ocean am 25. und 26. April 1883. p. 615—619. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1883 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 620—621.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 41—44. Berlin 1883. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 252. London 1883. 8°. — Meldola, R.: Researches on secondary and tertiary azo-compounds. p. 425—442.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. 1882. Pt. I, II, III. Philadelphia 1882—1883. 8°.

American medical Association in Washington. Transactions. Vol. 33. Philadelphia 1882. 8°. — Shoemaker, J. V.: The treatment of syphilis with subcutaneous sublimate injections. p. 111—130. — id.: The therapeutic action of potassium chlorate. p. 131—150. — Donnelly, M.: Salicylate of potassa in acute rheumatism and dyspepsia. p. 151—158. — Turnbull, L.: Diphtheria, with paralysis of the palate and extension into the nasal cavity and eustachian tubes. p. 159—168. — Marcy, H. O.: Address in obstetrics and diseases of women: Fibroid tumors of the uterus. p. 175—208. — Grainger, W. H.: Upon the mechanical treatment of delivery from the superior strait. Modes of application of the force applied. p. 215—221. — Potter, W. W.: The gynecic uses and value of the genupectoral posture. p. 221—229. — Warren, J. H.: Elastic serrated uterine scoop, curette and tourniquet. Three instruments combined in one. p. 229—231. — Robbins, L. H.: Case of delivery of child of enormous weight. p. 231—233. — Nelson, D. T.: Subinvolution of the uterus: its causes, effects and treatment. p. 233—241. — Parker, M. G.: A thermo-cautery. p. 243—247. — Getz, L. H.: A new uterine repositor. p. 247—249. — id.: A few practical points on the treatment of ruptured perineum. p. 249—253. — Byrd, W. A.: Address in surgery. Excisions of portions of the alimentary canal covered by peritoneum. p. 253—261. — Smith, J. R.: Sickness and mortality in the army. p. 311—317. — Hughes, C. H.: The rights of the insane. p. 413—419. — Lee, J. G.: Suicide in the city and county of Philadelphia, during a decade, 1872—1881. p. 419—437. — Davis, N. S.: Observations on the efficient causes of serous diarrhoea and cholera morbus in infancy and early childhood, and the best means for lessening the mortality from those affections. p. 439—449. — Lee, W.: Some observations made during the treatment of rickets. p. 449—455. — Goodwillie, D. H.: Address to section on oral surgery. p. 461—469. — id.: Address on oral surgery. p. 469—485. — Kempton, W. D.: Oral hygiene. p. 485—491. — Marshall, J. S.: The need of dental surgeons in the army and navy. p. 491—498. — Talbot, E. S.: Injurious effects of mercury as used in dentistry. p. 499—506. — Porter, W.: Minutes of the section on ophthalmology, otology and laryngology recurrent pharyngeal hemorrhage. p. 511—517. — Toner, J. M.: Report on American medical necrology. p. 517—616.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expeditures and conditions of the Institution for the year 1881. Washington 1883. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XII. Entrega 1, 2, 4, 5, 6. Tom. XIII. Entrega 1, 2, 3, 6. Buenos Aires 1881, 82. 8°.

— — Tom. XVI. Entrega 4. Buenos Aires 1883. 8°. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. p. 180—191. — Jegou, A.: Informe sobre la provincia de San Luis, relativo à los estudios de pozos artesianos. p. 191—200.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entrega 8—13. Mexico 1882—83. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI. Hft. 12. Stockholm 1883. 8°. — Sjögren, A.: Mineralogiska notiser, VI. a. Om ganomalit. p. 531—538. b. On tefroit. p. 538—542. — Törnebohm, A. E.: Mikroskopiska bergartsstudier. XVIII. Nefelinsyenit från Alnö. p. 542—547. XIX. Nefelenit från S. Berge i Medelpad. p. 547—549. — Lindström, G.: Analys af cancrinit från Sikajoberget i Särna. p. 549—550. — Sjögren, Hj: Kristallografiska studier. V. En egendomlig kalkspatförekomst från Hille socken i Gestrikland. p. 550—556. — Eichstädt, Fr.: Erratiska basaltblock ur N. Tysklands och Danmarks diluvium. p. 557—574. — Svedmark, E.: Mikroskopisk undersökning af de vid Djupadal i Skåne förekommande basaltbergarterna. p. 574—582. — Törnebohm, A. E.: Öfverblick öfver Mellersta Sveriges urformation. p. 582—607. — Cronquist, A. W.: Fossil kol (kolm) från Rånnum. p. 608—609.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVI. (4. F. Bd. II.) Hft. 3, 4. Halle a. S. 1883. 8°. — Beling, Th.: Der Heerwurm, die Heerwurmsmücke und die Thomas-Trauermücke. p. 253—271. — Morgenroth, E.: Die fossilen Pflanzenreste im Diluvium der Umgebung von Kamenz in Sachsen. p. 271—318. — Schumann: Ueber einige vulkanische Gesteine Japans. p. 318—380. — Court, J.: Beiträge zur Kenntniss des Berberins. p. 407—447. — Friedrich, H.: Die Geschlechtsverhältnisse der Onisciden. p. 447—474.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Ser. 3. Vol. XI. Roma 1882. 4°. — Trinchese: Per la fauna marittima italiana. p. 3—143. — Ceci, A.: Dei germi ed organismi inferiori contenuti dalle terre malariche e comuni. p. 143—258. — Berlese, A.: Ricerche sugli organi genitali degli Ortotteri (*Mantidae, Locustidae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Truxalidae, Acrydiidae*). p. 259—298

— — Ser. 3. Vol. XII. Roma 1882. 4°. — Mosso, A. e Pellacani, P.: Sulle funzioni della vescica. p. 3—64. — Seguenza, G.: Studi geologici e paleontologici sul cretaceo medio dell' Italia meridionale. p. 65—214. — Brioni, G.: Intorno un organo di alcuni embrioni vegetali. p. 215—220. — Ciamician, G. L. e Danesi, L.: Studi sui composti della serie del pirolo. I derivati della pirocolla. I^a Memoria. p. 221—232. — Battaglini, G.: Sulle forme quaternarie bilineari. p. 233—255. — Paternò, E. ed Oliveri, V.: Ricerche sui tre acidi fluobenzoici isomeri e sugli acidi fluotoluico e fluoanisico. p. 256—264. — Paternò, E. e Spica, P.: Ricerche sulla genesi delle ptomaine. p. 265—279. — Paternò, E.: Ricerche sull' acido usnico e sopra altre sostanze estratte dai licheni. p. 280—303. — Id.: Ricerche sull' acido lapacico. p. 304—345. — Respighi, L.: Esperienze fatte al R. Osservatorio del Campidoglio per la determinazione del valore della gravità. p. 346—369. — Ciamician, G. L. e Dennstedt, M.: Studi sui composti della serie del pirrolo. Transformazione del pirrolo in piridina. II^a Memoria. p. 370—378. — Pantanelli, D.: Note microlitologiche sopra i calcari. p. 379—396. — Roiti, A.: Ricerca del fenomeno di Hall nei liquidi. p. 397—404. — Paolis, R. de: Sulla espressione di una forma binaria di grado n con una somma di potenze n^e. p. 405—413. — Bartoli, A.: Sopra un nuovo interruttore galvanico a periodo costante. p. 414—421. — Siacci, F.: Teorema fondamentale nella teoria delle equazioni canoniche del moto. p. 423—436. — Cantoni, G. e Gerosa, G.: Sul valore dinamico di una caloria. p. 437—450. — Gemmellaro, G. G.: Sul Trias della regione occidentale della Sicilia. p. 451—473. — Poloni, G.: Sul magnetismo permanente dell' acciajo a diverse temperature. p. 475—492. — Cossa, A. e Arzruni, A.: Sulla tormalina cromica e sui depositi di ferro cromato degli Urali. p. 493—504. — Betocchi, A.: Dei principali risultati che si deducono dalla statistica idrometrica del fiume Tevere nel sessantennio dal 1 gennaio 1822 a tutto il 31 dicembre 1881. p. 505—511. — id.: Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell' Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1881. p. 513—521. — Ciamician, G. L. e Silber, P.: Sopra alcuni derivati del Carbazolo. p. 523—528. — Capelli, A.: Fondamenti di una teoria generale delle forme algebriche. p. 529—598

Digitized by Google

— — Ser. 3. Vol. XIII. Roma 1882. 4°. — Piccini, A.: Ossidazione dell' acido titanico. p. 3—9. — Ponzi, G.: Intorno alla Sezione geologica scoperta al Tavolato sulla via Appia nuova nella costruzione del Tramway per Marino. Con una nota dell' ing. R. Meli sulle fenditure delle mura del Panteon. p. 10—18. — Ciamician, G. L. e Dennstedt, M.: Studi sui composti della serie del pirrolo. III^a Memoria. p. 19—24. — Sciamanna, E.: Fenomeni prodotti dall' applicazione della corrente elettrica sulla dura madre e modificazione del polso cerebrale. p. 25—42. — Emery, C.: Studi intorno allo sviluppo ed alla morfologia del rene dei Teleostei. p. 43—50. — Respighi, L.: Osservazioni del diametro orizzontale del sole fatte al R. Osservatorio in Campidoglio negli anni 1880 e 1881. p. 51—80. — Cerruti, V.: Ricerche intorno all' equilibrio de' corpi elastici isotropi. p. 81—123. — Campbell, G.: Alcuni instrumenti per proiezioni di scuola. p. 124—127. — Nasini, R.: Studi sul potere rotatorio dispersivo delle sostanze organiche. p. 129—158. — Tizzoni, G.: Sulle milze accessorie, e sulla neoformazione della milza per processi patologici della milza primaria. p. 159—193. — Schiff, R.: Sui volumi molecolari delle sostanze liquide. p. 195—258. — Gebbia, M.: Sugli sforzi interni dei sistemi articolati. p. 259—273. — Villari, E.: Sulla lunghezza di una o più scintille elettriche di un condensatore e sulle modificazioni che esse subiscono per effetto delle varie resistenze introdotte nel circuito di scarica. VII^a Memoria. p. 274—302. — Taramelli, T.: Geologia delle Provincie Venete con carte geologiche e profili. p. 303—536. — Bazzi, E.: Sul calore sviluppato da una corrente durante il periodo variabile. p. 537—554. — Bellonci G.: Intorno alla struttura e alle connessioni dei lobi olfattorii negli Artropodi superiori e nei Vertebrati. p. 555—564. — Grassi, B.: I Chetognati. Anatomia e sistematica con aggiunte embriologiche. p. 565—700.

— Atti. Memorie della classe di scienze morali. Anno 274. 1876—77. Ser. 2. Vol. VIII. Roma 1883. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXII. Calcutta 1883. 8°. — Lydekker: The geology of the Káshmír and Chamba territories and the British district of Khágán. 344 p.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. Série 4. T. I—XIV. 1867—81. Nancy 1868—82. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIII. Nr. 2. London 1883. 8°. — Bonney, F.: On some customs of the aborigines of the River Darling, New South Wales. p. 122—136. — Godwin-Austen, H. H.: On the discovery of some worked flints, cores and flakes from Blackheath, near Chilworth and Bramley, Surrey. p. 137—142. — Tremlett, F. S.: Notes on stone circles in Brittany. p. 143—148. — Wake, C. S.: The nature and origin of group-marriage. p. 151—161. — Feilden, H. W.: Notes on stone implements from South Africa. p. 162—172. — Sibree, J.: Notes on relics of the sign and gesture language among the Malagasy. p. 174—182. — Howitt, A. W.: On some Australian beliefs. p. 155—198. — Keane, A. H.: On the Botocudos. p. 199—213. — Howorth, H. H.: The ethnology of Germany. Pt. VI. The Varini, Varangians and Franks. Section II. p. 213—237. — Anthropological miscellanea. p. 238.

— List of members. Corrected to November 1883. London 1883. 8°.

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig. Der geburtshülflichen Gesellschaft zu Hamburg zum 25. Jahrestage ihres Bestehens Glückwunsch u. Festgruss dargebracht am 7. October 1883. Leipzig 1883. 8°. — Ploss, H.: Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Fruchtabtreibung. p. 1—47. — Sänger, M.: Ueber feuchte und trockene antiseptische Methoden bei Behandlung von Wunden, Geschwüren und Hypersecretionen des Uterovaginal-Kanales. p. 48—56.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. VII. Pt. 4. Sydney 1883. 8°. — Ramsay, E. P.: Description of a new species of Solea from Port Stephens. p. 406. — id.: Contributions to Australian oology. Pt. II. p. 406—415. — Meyrick, E.: Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. p. 415—547. — Stephens: Notes on the geology of the Western Coalfields. Pt. I. p. 548—555. Pt. II. p. 598—606. — Cox, J. C.: On the edible oysters found on the Australian and neighbouring coasts. p. 555—560. — Vis, Ch. W. de: Description of two new birds of Queensland. p. 561—563. — Kalchbrenner, C.: Fungi aliquot Australiae orientalis. p. 563—565. — Tenison-Woods, J. E.: Botanical notes on Queensland. p. 565—585. — Macleay, W.: Contribution to a knowledge of the fishes of New Guinea. Nr. III. p. 585—598. — Haswell, W. A.: Preliminary note on an Australian species of Phoronis (Gephyrea „Tubicola"). p. 606—608. — id.: Note on a curious instance of symbiosis. p. 608—610. — id.: Note on the segmental organs of Aphrodita. p. 610—612. — Haviland, E.: Occasional notes on plants indigenous to the immediate neighbourhood of Sydney. Nr. II. p. 613—619. — Vis, Ch. de: Description of a new Belideus from Nothern Queensland. p. 619—620. — id.: Description of two new Queensland fishes. p 620—621. — Woolls: Species of Eucalypts first known in Europe. p. 621—632. — Haswell, W. A.: On some new Australian tubicolous Annelids. p. 633—638. — Kalchbrenner, C.: New species of Agaricus from West Australia. p. 638—640. — Fletcher, J. J.: On some points in the anatomy of the urogenital organs in females of certain species of Kangaroos. Pt. I. p. 640—659. — Tenison-Woods, J. E.: On a species of Brachyphyllum from Mesozoic Coal Beds, Ipswich, Queensland. p. 659—661. — Guppy, H. B.: Note on the coccoanut-eating habit of the Birgus in the Solomon group. p. 661—665. — Ramsay, E. P.: Notes on birds from the Solomon Islands. p. 665—673.

Academia Romana in Bukarest. Annalele. Seria I. Tomurile I—X. Desbateri, memorii si notitie d'in sessiunile anniloru 1867—1877. Bucuresci 1878. 8°.

— — Tom. X. Sessiunea annului 1877. Sect. II. Memorii si notitie. Fasc. II. Bucuresci 1880. 8°.

— Annalile. Tom. XI. Sessiunea annului 1878. Sect. I. Partea administrativa si desbateri. Bucuresci 1879. 4°.

— — Tom. XI. Sessiunea annului 1878. Sect. II. Memorii si notitie. Bucuresci 1879. 4°.

— — Seria II. Tom. I. Sessiunea extraordinaria a annului 1879. Bucuresci 1880. 4°.

— Analele. Seria II. Tom. II. Sedintele ordinarie din 1879—80 si sessiunea generală a annului 1880. Sect. I. Partea administrativa si desbaterile. Bucuresci 1881. 4°.

— — Seria II. Tom. II. Sessiunea generală a annului 1880. Sect. II. Discursuri, memorie si notitie. Bucuresci 1881. 4°.

— — Seria II. Tom. III. Sedintele ordinarie din 1880—81 si sessiunea generală a annului 1881. Sect. I. Partea administrativa si desbaterile. Bucuresci 1882. 4°.

— — Seria II. Tom. III. Sessiunea annului 1881. Sect. II. Memorii. Bucuresci 1882. 4°.

— — Seria II. Tom. IV. Sedintele ordinare din 1881—82 si sessiunea generală a annului 1882. Sect. I. Partea administrativa si desbaterile. Bucuresci 1882. 4°.

— — Seria II. Tom. IV. Sect. II. Observatiuni meteorologice. Fasc. 1, 2, 3. Bucuresci 1882. 4°.

Digitized by Google

— **Laurianu, A. T. si Massimu, J. C.**: Dictionariulŭ limbeĭ romane. Tom. I, II. Bucuresci 1873, 1876. 8°.

— **iid.**: Glosiariu, care coprinde vorbele din limb'a romana straine prin originea sau form'a loru, cumu şi celle de origine indouiosa. Fasc. 1—7 (complet). Bucuresci 1871—76. 8°.

— **Ciparіu, Tim.**: Gramatec'a limbei romane. Partea II. Sintetica. Bucuresci 1877. 8°.

— **Cantemirŭ, D.**: Operile principelui. Publicate de G. Sion. Tom. I—V. Bucuresci 1872—78. 8°.

— **Catechismulu** calvinescu impusu clerului şi poporului romanescu sub domni'a Principiloru Georgiu Rákoczy I si II. Transcrisu cu litere latine după editiunea II tipărită in anulŭ 1656, insocitu de una escursiune istorica şi de unu glossariu de **Georgiu Baritiu**. Sibiiu 1879. 8°.

— **Psaltirea** publicată românesce la 1577 de diaconulŭ Coresi, riprodusă cu unŭ studiŭ bibliograficŭ şi unŭ glosarŭ comparativŭ de B. Petriceicu-Hasdeŭ. Tom. I. Textulŭ. Bucuresci 1881. 4°.

— **Tacitu, Caiu Corneliu**: Operile. Traduse romanesce de Gavrilu J. Munteanu. Sibiiu 1871. 8°.

— **Cesare, Caiu Juliu**: Operile. Traduse romanesce de C. Copăcineanu şi D. Caianu. Bucuresci 1872. 8°.

— **Ciceronе, M. Tulliu**: Filippicele sau discursurile contra lui M. Antoniu. Traducere de Aug. Laurianu. Bucuresci 1877. 8°.

— **Cassiu, Dione (Cocceianu)**: Istori'a romana de la Nerone pene la Alexandru Severu, traducere de Angelu Demetrescu. Bucuresci 1878. 8°.

— **Documente** privitóre la Istoria Românilor culese de Eudoxiu de Hurmuzaki. Vol. III. IV, Part. 1. VI. VII. Bucuresci 1876—82. 4°.

— **Hurmuzaki, E. Freiherr von**: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. I, II. Bucuresci 1878, 81. 8°.

— **id.**: Fragmente din Istoria Românilor. Tom. I. Bucuresci 1879. 8°.

— **Melchisedecŭ, Episcopolŭ**: Inscripţiunile bisericelorŭ Armenesci din Moldova. Bucuresci 1882. 4°. — Biografia prea sânţitului Dionisie Romano episcopolŭ de Buzeŭ. Bucuresci 1882. 4°.

— **Marianŭ, S. Fl.**: Chromatica poporului Românŭ. Bucuresci 1882. 4°.

— **Sylva, Carmen**: Puiu. Legendă. Bucuresci 1882. 4°.

— **Poni, P.**: Cercetărĭ asupra mineralelorŭ din masivulŭ cristalinŭ de la Brosceni. Bucuresci 1882. 4°.

— **Maniu, V.**: Românіĭ in literatura streină. Bucuresci 1883. 4°.

— **Stefănescu, Gr.**: Consideraţiuni geologice asupra albieĭ Dâmboviţeĭ şi meteoritulŭ de la Moci in Transilvania. Bucuresci 1883. 4°.

— **Haretu, Sp.**: Consideraţiuni relative la studiulŭ esperimentalŭ alŭ mişcărĭ apeĭ in Canale descoperite şi la constituţiunea intimă a fluideloru. Bucuresci 1883. 4°.

— **Jonescu, Nic.**: Despre uciderea luĭ Mihaiŭ-Vodă-Viteazulu, şi despre cruţimile luĭ Vlad-Draculŭ. Doue documinte nouĕ istorice citete in Academiă. Bucuresci 1883. 4°.

— **Babeşu, V.**: Notiţe biografice asupra vieţiĭ şi activităţiĭ decedatuluĭ Andreiu Mocioni (Mocsonyi) membrualŭ Academieĭ Române. Bucuresci 1883. 4°.

— **Teclu, Nic.**: Noţiunĭ generale despre industria pigmentelorŭ de depinsŭ. Bucuresci 1883. 4°.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista Medica de Chile. Año XII. Nr. 2. Santiago de Chile 1883. 8°. — **Izquierdo, V.**: El Bacillus Kochii i la tuberculosis. p. 39—49.

Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutsch. Meere in Kiel. Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1882. Hft. 7—9. Berlin 1883. 8°.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XI. Nr. 5, 6. Paris 1883. 8°. — **Berthelin**: Réponse à la note de M. Terquem, au sujet de l'ouverture de la *Placentula Partschiana* fin). p. 305—306. — **Torcapel, A.**: Note sur la classification de l'urgonien du Languedoc. p. 310—315. — **Virlet d'Aoust**: Réponse aux différentes objections de M. Viguier, relatives à sa communication sur les marbres de l'Aude. p. 315—318. — **Choffat, P.**: Notice nécrologique sur Carlos Ribeiro. p. 321—329. — **Viguier**: Note sur le terrain de transition des Corbières. p. 330—443. — **Toucas, A.**: Réponse aux nouvelles observations de M. Arnaud sur le synchronisme des étages turonien et sénonien dans le sud-ouest et dans le midi de la France. p. 344—349. — **Carez, L.**: Note sur l'urgonien et le néocomien de la vallée du Rhône. p. 351—366. — **Virlet d'Aoust**: Nouvelles notes sur la formation incessante dans les roches, par déplacements et transports moléculaires, de différentes matières minérales. p. 367—370. — **Rey-Lescure**: Note sur une carte géologique du département du Tarn. p. 371—384. — **Petiton**: Esquisse géologique de la Cochinchine française, du Cambodge (province de Poursat) et de Siam (province de Battambang). p. 384—399. — **Hébert**: Observations sur la position stratigraphique des couches à *Terrebratula janitor*, *Am. transatorius* etc., d'après des travaux récents. p. 400—406. — **Marcou, J.**: Note sur la géologie de la Californie. p. 407—435. — **Leenhardt**: Réponse à M. Torcapel au sujet de la classification de l'urgonien. p. 435—436. — **Carez, L.**: Remarques sur les rapports de l'aptien et de l'urgonien. p. 436—438. — **Parandier**: Note sur l'existence des bassins fermés dans les monts Jura. p. 441—444. — **Cottoau**: Note sur les Echinides jurassiques de l'Algérie. p. 449—451. — **Nathorst, A. G.**: Quelques remarques concernant la question des algues fossiles. p. 452—455. — **Zeiller**: Examen de la flore fossile des couches de charbon du Tong-King. p. 456—461. — **Gourdon, M. et Gramont, A. de**: Note sur le lias de la Haute-Garonne. p. 461—462. — **Meunier, St.**: Note sur un gisement de mammifères quaternaires aux environs d'Argenteuil (Seine-et-Oise). p. 462—465. — **Lebesconte, P.**: Oeuvres posthumes de Marie Rouault, suivies d'une note sur les *Cruziana* et *Rysophycus*. p. 466—472. — **Raincourt, de**: Quelques observations sur les modifications des espèces. p. 472—474. — **Cossmann et Lambert, J.**: Etude paléontologique et stratigraphique sur le terrain oligocène marin aux environs d'Etampes. p. 474—475. — **Sauvage, H. E.**: Notes sur les poissons fossiles. p. 475—492. — **id.**: Note sur les poissons du Muschelkalk de Pontpierre (Lorraine). p. 492—496. — **id.**: Note sur le genre *Pleuropholis*. p. 496.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1883. Tome 97. Nr. 15—19. Paris 1883. 4°. — Nr. 15. **Berthelot**: Sur la force des matières explosives. p. 767—768. — **Daubrée**: Rapport sur le tremblement de terre

Digitized by Google

ressenti à Ischia le 28 juillet 1883; causes probables des tremblements de terre. p. 768—778. — Faye: Réponse à une note de M. Thollon sur l'interprétation d'un phénomène de spectroscopie solaire. p. 779—782. — Marey: De la mesure des forces dans les différents actes de la locomotion. p. 782—786, 820—825. — Chevreul, E.: Sur la coexistence, dans un échantillon de guano, du carbonate d'ammoniaque effervescent avec l'eau et du sulfate de potasse. p. 786—787. — Clos, D.: De la symétrie des racines dites adventives. p. 787—788. — Dumont, A.: Sur le prix de revient des grandes dérivations d'eau en Italie et en France. p. 790—793. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Pons-Brooks et des planètes (142), (185), (221) et (234), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). Remarquable variation d'éclat de la comète Pons-Brooks. p. 794—797. — Cruls, L.: Sur une particularité remarquable, présentée par la queue de la grande comète australe de 1882. p. 797—798. — Stieltjes: Sur l'évaluation approchée des intégrales. p. 798—799. — Quet: Sur l'induction produite par la variation d'intensité du courant électrique dans un solénoïde sphérique. p. 800—802. — Dehérain et Maquenne: Sur les produits de la fermentation du sucre de canne provoquée par la terre arable. p. 803—806. — Halland: Sur les blés des Indes. p. 806. — Cornil et Berlioz: Sur l'empoisonnement par le jéquirity. p. 806—808. — Andouard, A. et Dézaunay, V.: Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. p. 809—811. — Dieulafait: Les serpentines et les terrains ophiolithiques de la Corse, leur âge. p. 811—814. — Nr 16. Tisserand, F.: Note sur une formule de Hansen. p. 815—820, 880—886. — Debray: Rapport sur un mémoire de M. Raoult, intitulé: „Loi générale de congélation des dissolvants". p. 825—831. — Tissandier, G.: Expérience d'un aérostat électrique à hélice, par MM. A. et G. Tissandier. p. 831—833. — Thollon et Trépied: Etudes faites au sommet du Pic du Midi, en vue de l'établissement d'une station astronomique permanente. p. 834—836. — Liouville, R.: Sur une transformation des équations aux dérivées partielles du second ordre, à deux variables indépendantes, et sur quelques intégrations qui s'en déduisent. p. 836—838. — Assche, F. van: Sur un moyen d'isoler les radiations calorifiques des radiations lumineuses et chimiques. p. 838—840. — Beaunis, H.: Sur la forme et ses caractères de la contraction musculaire réflexe. p. 841—842. — Boussinesq, J.: Résistance d'un anneau à la flexion, quand sa surface extérieure supporte une pression normale, constante par unité de longueur de sa fibre moyenne. p. 843—844. — Picard, E.: Sur les formes quadratiques ternaires indéfinies à indéterminées conjuguées et sur les groupes discontinus correspondants. p. 845—848. — Darboux, G.: Sur les surfaces dont la courbure totale est constante. p. 848—850. — Sarasin, Ed.: Indices de réfraction du spath-fluor pour les rayons de différentes longueurs d'onde, jusqu'à l'extrême ultra-violet. p. 850—852. — Widemann, C.: Nouveau mode d'isolement des fils métalliques employés dans la télégraphie et la téléphonie. p. 852—853. — Baubigny, H.: Détermination des équivalents des métaux, à l'aide de leurs sulfates. p. 854—856. — Lagrange, P.: Sur l'entraînement du glucose par le précipité plombique. p. 857—858. — Andouard, A.: Le guano du cap Vert. p. 858—859. — Forel, F. A.: Dragages zoologiques et sondages thermométriques dans les lacs de Savoie. p. 859—861. — Gourret, P.: Sur l'organisation de la Spadella Marioni, choetognathe nouveau du golfe de Marseille. p. 861—864. — Roule, L.: Sur quelques points de la structure des Tuniciers. p. 864—866. — Depéret: Nouvelles études sur les Ruminants fossiles d'Auvergne. p. 866—869. — Wecker, L. de: Sur l'opération du strabisme au moyen de l'avancement capsulaire. p. 869—870. — Vesque, J.: Du rôle des vaisseaux ligneux dans le mouvement de la sève ascendante. p. 871—873. — Virlet d'Aoust: Sur un phénomène de mirage lunaire. p. 873. — Nr. 17. Dupuy de Lome: Navigation fluviale, touage par chaines sans fin. p. 875—880. — Laugier: Désinfection des végétaux d'ornement destinés au commerce d'exportation. p. 887—888. — Stieltjes: Sur quelques théorèmes arithmétiques. p. 889—891. — Darboux, G.: Sur les surfaces à courbure constante. p. 892—894. — Léauté, H.: Sur la loi de répartition des tensions dans une lame élastique de forme primitive arbitraire, enroulée sur un cylindre de section droite quelconque, lorsque le glissement est uniforme. p. 894—897. — Boussinesq, J.: Sur le mouvement d'une charge roulante, le long d'une barre élastique horizontale appuyée à ses deux bouts et dont la masse est beaucoup plus petite que la sienne. p. 897—900. — Thollon, L.: Observations sur une réponse de M. Faye, concernant divers phénomènes de spectroscopie solaire. p. 900—902. — Quet: Sur la force d'induction qui est due à la variation d'intensité dans le courant électrique d'un multiplicateur à spirale plate, et sur la comparaison de cette force avec celle qu'exerce à de grandes distances un solénoïde sphérique ou un soleil fictif solénoïdal. p. 903—905. — Baubigny, H.: Détermination des équivalents du cuivre et du zinc, à l'aide de leurs sulfates. p. 906—908. — Etard, A.: Sur la transformation des hydrocarbures en aldéhydes correspondantes, au moyen de l'acide chlorochromique. p. 909—911. — Couty: De l'état des nerfs sensitifs dans l'intoxication strychnique. p. 911—914. — Dejerine, J.: Sur le nervo-tabes périphérique (ataxie locomotrice par névrites périphériques, avec intégrité absolue des racines postérieures, des ganglions spinaux et de la moelle épinière). p. 914—916. — Bouillot, J.: Sur l'épithélium sécréteur du rein des Batraciens. p. 916—918. — Dieulafait: Horizons dioritiques de la Corse; leurs âges. p. 918—920. — Browne, W. R.: Discussion des causes auxquelles on doit attribuer le mouvement des glaciers. p. 920—923. — Duveyrier: Tremblement de terre ressenti à Ghadâmès, à la fin du mois d'août 1883. p. 923. — Nr. 18. Tresca: Etude sur les déformations géométriques déterminées par l'écrasement d'un parallélépipède rectangle avec allongement dans une seule direction. p. 928—935. — Quatrefages, de: Hommes fossiles et hommes sauvages. p. 935—940. — Raoult: Sur le point de congélation des dissolutions alcalines. p. 941—943. — Laugier: Résultats fournis par les traitements des vignes phylloxérées, dans les Alpes-Maritimes. p. 943—944. — Darboux, G.: Sur l'équation aux dérivées partielles des surfaces à courbure constante. p. 946—949. — Poincaré, H.: Sur la reproduction des formes. p. 949—951. — Baubigny, H.: Détermination de l'équivalent du nickel à l'aide de son sulfate. p. 951—954. — Bruel, G.: Dosage volumétrique du fer, au moyen d'une solution d'hyposulfite de soude et du salicylate de soude. p. 954—955. — Husson, C.: Recherche du sang sur les vêtements qui ont été lavés. p. 955—956. — Couty: Comparaison de l'excitabilité de la surface et des parties profondes du cerveau. p. 956—958. — Herrmann, G.: Sur la spermatogénèse des Crustacés podophtalmes, spécialement des Décapodes. p. 958—961. — Delage, Y.: Sur l'anatomie et la physiologie de la Sacculine à l'état adulte. p. 961—964. — Nr 19. Discours prononcés aux funérailles de M. Breguet. p. 968—972. — Gonnessiat, F.: Sur l'une des méthodes données par M. Loewy, pour déterminer les ascensions droites des étoiles circompolaires. p. 977—978. — Lévy, M.: Sur une communication de M. Boussinesq, relative à l'équilibre d'un anneau circulaire. p. 979—980. — Stieltjes: Sur la décomposition d'un nombre en cinq carrés. p. 981—982. — André, D.: Probabilité pour qu'une permutation donnée de n lettres soit une permutation alternée. p. 983—984. — Poincaré, H.: Sur l'intégration algébrique des équations linéaires. p. 984—985. — Lévy, L.: Sur une famille de surfaces développables passant par une courbe gauche donnée. p. 986—988. — Humbert: Sur les courbes de genre un. p. 989—991. — Quet: Sur le potentiel de la force d'induction due à un solénoïde fermé, dont le courant varie d'intensité. Analogie avec un théorème d'électromagnétisme. Expérience de Felici. p. 992—994. — Le Goarant de Tromelin, G.: Sur un nouveau galvanomètre apériodique. p. 995—996. — Fousserceau, G.: Sur la résistance électrique de plusieurs substances isolantes. p. 996—998. — Dehérain, P. P.: Influence de l'azotate de soude et de l'azotate de potasse sur la culture des pommes de terre. p. 998—1000. — Bourquelot, E.: Recherches sur les propriétés physiolo-

giques du maltose. p. 1000—1003. — Lamm, A.: Sur l'emploi externe du cuivre métallique, comme préservatif du choléra. p. 1003. — Richet, Ch.: De l'action toxique comparée des métaux sur les microbes. p. 1004—1006. — Malassez, L. et Vignal, W.: Tuberculose zoogloeique. p. 1006—1009. — Herrmann, G.: Sur la spermatogénèse chez les Crustacés édriophtalmes. p. 1009—1012. — Delage, Y.: Sur la Sacculine interne, nouveau stade du développement de la Sacculina Carcini. p. 1012—1014. — Roule, L.: Sur la faune des Phallusiadées des côtes de Provence. p. 1014—1016. — Gourret, P.: Sur la cavité du corps et l'appareil sexuel de la Spadella Marioni. p. 1017—1019. — Renault, B.: Deuxième note pour servir à l'histoire de la formation de la houille. p. 1019—1021. — Lespiault, G. et Forquignon, L.: Sur une météorite ferrifère, tombée le 28 janvier 1833 à Saint-Caprais-de-Quinsac (Gironde). p. 1022—1023. — André, Ch.: Sur la variation diurne du baromètre à différentes altitudes et sur l'existence d'un troisième maximum barométrique. p. 1023—1025.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tome XVII. (3me Série, Tom. II.) Année 1882. Bruxelles 1883. 8°.

— Procès verbaux. Tom. XI. Août-Décembre 1882. Bruxelles 1882—83. 8°.

— — Tom. XII. Janvier-Jouillet 1883. Bruxelles 1883. 8°.

Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart.

Dieselbe wurde am 13., 14. und 15. August 1883 in der Aula der polytechnischen Hochschule gehalten. Zu Geschäftsführern waren im vorigen Jahre in Meiningen Professor Fraas und Professor Eck, derz. Rector der polytechnischen Hochschule, gewählt worden. Der erstere begrüsste zuerst die Versammlung in einer gehaltreichen Rede, in der er an die Generalversammlung der Gesellschaft in Tübingen vor 30 Jahren und an den damaligen Standpunkt der Kenntniss der geologischen Verhältnisse erinnerte und einen Vergleich mit der heutigen Lage dieser Kenntniss zog, wobei sich von selbst sein Blick auf den Nestor der schwäbischen Geologen, den Prof. v. Quenstedt (Tübingen) lenkte, der sich unter den Anwesenden befand, und so wesentlich zur Erweiterung dieser Kenntniss beigetragen hat. Darauf folgte die Begrüssung durch den Rector Eck Namens des Lehrer-Collegiums der technischen Hochschule, in deren Aula die Versammlung tagte. Den Schluss dieser Reden machte Herr Präsident Dr. v. Silcher im Namen des Königlichen Württembergschen Ministeriums für Kirchen und Schulwesen mit herzlichen Worten in Anerkennung der Wichtigkeit des Zweiges der Naturwissenschaften, dessen Förderung und Hebung Zweck der geologischen Gesellschaft ist.

Die Versammlung berief den Wirkl. Geh. Rath v. Dechen zum Vorsitzenden, die Doctoren Andreae, G. Bornemann jun. und Haas zu Schriftführern.

Geh. Rath Professor Beyrich (Berlin) beantragt: die Versammlung wolle eine Commission ernennen, welche derselben in der dritten Sitzung Vorschläge über die Bildung eines Comités (Comité d'organisation) zu machen habe, welches den Vorstand des internationalen Geologen-Congresses in Berlin 1884 zu unterstützen haben wird. Die Versammlung stimmt diesem Antrage zu und ernennt zu dieser Commission: Beyrich (Berlin), v. Dechen (Bonn), Fraas (Stuttgart), Gümbel (München) und Ferd. Römer (Breslau).

Professor Fraas theilt einen Brief des Herrn R. v. Schlagintweit aus Giessen mit, worin derselbe alle Fachgenossen ersucht, ihm Auskunft über den Verbleib der paläontologischen Sammlungen seines verstorbenen Bruders Hermann v. Schlagintweit-Sakünlünski zu geben, welche s. Z. von letzterem behufs der Bearbeitung an einen dem Briefsteller unbekannten Gelehrten verliehen worden seien. Bei seines Bruders Tode habe dieser letztere nicht ermittelt werden können und sei bis jetzt irgend eine Meldung darüber ausgeblieben.

Bei dem wissenschaftlichen Werthe dieser Sammlung ist es gewiss sehr wünschenswerth, dieser Bitte des Herrn R. v. Schlagintweit in Giessen die grösstmögliche Verbreitung zu geben, um dieselbe wieder aufzufinden und zugänglich zu machen.

Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge eröffnete

1. Herr Fr. Maurer (Darmstadt) über das rheinische Unterdevon. Der Vortrag bezweckt die Darlegung, dass zwischen der Gliederung, welche der der Wissenschaft zu früh entrissene Dr. C. Koch im Jahrbuche der K. Preuss. geologischen Landesanstalt 1880 veröffentlicht hat, und der Seinigen ein grösserer Unterschied nicht mehr besteht. Die Gliederung der rheinischen Unterdevon-Schichten, welche in dieser Arbeit vorgeschlagen wird, stützt sich nach C. Koch's eigener Erklärung lediglich auf stratigraphische Anhaltspunkte und hat in mancher Beziehung zu Resultaten geführt, welche mit den Untersuchungen des Redners, die nur auf paläontologische Gliederung der Schichten gerichtet waren, nicht übereinstimmen. Derselbe wurde dadurch veranlasst, seine Ansichten in einem Aufsatze im N. Jahrb. f. Min. Jg. 1882, I, S. 1 näher zu entwickeln. Der Hauptdifferenzpunkt mit der Gliederung von Koch war die Lage der von ihm unter dem Namen Chondritenschiefer bezeichneten Schichten. In dieser Beziehung fand C. Koch (l. c. S. 220), dass dem Coblenz-Quarzit ein blauer oder blaugrauer Schiefer aufliege, welcher auch durch Plattensandstein vertreten sein könne und zwischen Capellen und Laubach mächtig entwickelt ist. Den Namen Chondritenschiefer nahm der Redner ebenfalls

an. Dieselben entsprechen aber nicht denjenigen Schichten, welche C. Koch damit bezeichnet hat, denn sie liegen unter dem Coblenz-Quarzit und sind von dem Plattensandsteine von Capellen durch den Coblenz-Quarzit am Sieghausbach unterhalb Capellen getrennt, welchen C. Koch nicht gekannt hat. Andererseits hat sich Redner von dem Vorhandensein blauer Schiefer mit vielen Abdrücken von Chondriten über dem Quarzit überzeugt, wie bei Ems und Niederlahnstein, neuerdings durch einen Steinbruch aufgeschlossen und in Plattensandstein übergehend. Die zwischen den Schiefern liegenden Sandsteinbänke enthalten die Fauna der von dem Redner in dem angeführten Aufsatze als sechste Stufe bezeichneten Schichten mit *Homalonotus scabrosus*, sie sind daher paläontologisch nicht als eine besondere Stufe des rheinischen Unterdevon zu betrachten, verdienen aber doch mit Recht den Namen Chondritenschiefer. Hiernach wäre es nothwendig, die unter dem Quarzit liegenden, oberhalb Laubach und unterhalb Ehrenbreitstein mächtig entwickelten blauen Schiefer, welche sich petrographisch von den Chondritenschiefern kaum unterscheiden — sie sind etwas reicher an Glimmer und Quarzpartikelchen — paläontologisch aber sehr wesentlich durch ihre Acephalen-Fauna von diesen verschieden sind, eine andere Bezeichnung zu geben. Es möchte passend sein, sie Haliseritenschiefer zu nennen, da *Hal. Dechenianus* häufig darin gefunden wird. Die Haliseritenschiefer würden zusammen mit den Aviculaschiefern und der Feldspathgrauwacke die vierte Stufe bilden und sich die ganze Gliederung des rheinischen Unterdevon folgendermaassen gestalten: von oben nach unten

8. Stufe, Cultrijugatusschichten,
7. „ Schichten von Hohenrhein,
6. „ Sandstein mit *Homalonotus scabrosus* (Chondritenschiefer),
5. „ Coblenz-Quarzit,
4. „ Haliseritesschiefer, Aviculaschiefer, Feldspathgrauwacke,
3. „ ältere rheinische Grauwacke,
2. „ Hunsrückschiefer,
1. „ Taunusquarzit.

An die Gliederungsfrage schloss der Redner noch folgende Bemerkung an. Nach seinen Beobachtungen beschränkt sich das Vorkommen des *Spirifer cultrijugatus* im rechtsrheinischen Unterdevon auf die nach ihm benannte Stufe; nur als Seltenheit tritt er in der nächst unteren, den Schichten von Hohenrhein, auf. In den Chondritenschiefern und in dem Coblenz-Quarzit hat Redner denselben niemals gefunden, wohl aber einen anderen *Spirifer*, welcher dem *Sp. cultrijugatus* sehr ähnlich ist. Derselbe scheint damit oft verwechselt worden zu sein; deshalb führt Redner die Unterschiede beider hier an: der *Spirifer cultrijugatus* hat zwei starke Zahnstützen, die Ausfüllungsmasse zwischen beiden erhebt sich am Steinkerne über die Seitenflächen vor, die Muskeleindrücke bilden radiale Streifen, der Schnabel tritt vor die Seitenränder vor. Der *Spirifer* der Chondritenschiefer und des Coblenz-Quarzits hat auch die starken Zahnstützen, allein die Ausfüllungsmasse zwischen denselben erhebt sich nicht so stark über die Seitenflächen, die Muskeleindrücke bestehen aus graden parallelen Streifen, der Schnabel tritt nicht vor die Seitenränder vor. Für denselben wird der Name: *Spirifer ignoratus* — der verkannte — vorgeschlagen.

2. Herr Professor Nies (Hohenheim) macht auf eine ausgestellte reiche Sammlung von schwäbischen Liasfossilien: *Ichthyosaurus*, *Pentacrinus*, aufmerksam, worunter sich auch eine ausgezeichnete Platte mit *Ophiocoma ventricarinata* Fraas befindet. Ein Theil dieser Sammlung ist absichtlich nur zur Hälfte präparirt, während sich die andere Hälfte noch in dem ursprünglichen Zustande befindet, wie sie sich beim Spalten der Platten zeigen. Bei diesen letzteren ist eine nähere Einsicht in das Detail der Fossilien ausgeschlossen; anhaftender Schiefer verdeckt dasselbe und nur die allgemeinen Umrisse treten hervor. Der Erhaltungszustand der Fossilien wird erläutert und gezeigt, wie dieselben erst durch die Präparirung ihre hervorragende Bedeutung gewinnen, indem der anhaftende Schiefer ohne Verletzung des darunter liegenden Fossils entfernt wird. Die nur zur Hälfte präparirten Exemplare sind überaus geeignet, die Wichtigkeit dieses Verfahrens zu zeigen. Der Redner vertheilt einige vortrefflich gelungene Photographieen der *Ophiura ventricarinata* Fraas.

3. Herr Professor M. Neumayr (Wien) legt den gedruckten „Entwurf über die Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus, Bericht an das Nomenclatur-Comité des internationalen Geologen-Congresses bei der Versammlung in Zürich am 7. August 1883“ vor. Derselbe bespricht Zweck, Anlage und Ausführung des projectirten hochwichtigen Unternehmens. Die im September 1882 in Foix versammelten Comités des internationalen Geologen-Congresses haben sich einstimmig für die Herausgabe eines Verzeichnisses aller bisher beschriebenen Arten, Gattungen, Familien u. s. w. fossiler Pflanzen und Thiere erklärt und den Herrn Redner beauftragt, ein genaues Programm für die Ausführung der Versammlung in Zürich vorzulegen. Einem solchen Unternehmen liegen zwei bedeutende Muster vor: Bronn Nomenclator (1848) und Enumerator (1849) und d'Orbigny Prodrome (3 Vol. 1849

—1852). Im Nomenclator finden sich alle in der Paläontologie überhaupt gegebene Namen in alphabetischer Ordnung, im Enumerator alle gültige Namen mit Auslassung der Synonyme, nach dem zoologischen und botanischen Systeme geordnet, während der Prodrome die Arten nach ihrer stratigraphischen Vertheilung in 27 Etagen enthält. Eine mehr als 30-jährige Erfahrung hat gegen das letztere Verfahren in Bezug auf Brauchbarkeit für den Paläontologen entschieden. So sehr auch die Vorzüge des Bronnschen Verfahrens anerkannt werden, schlägt der Verfasser doch ein drittes vor, welches in der Eintheilung nach den grossen Hauptgruppen des Pflanzen- und Thierreichs besteht, innerhalb deren dann die alphabetische Reihenfolge eintritt; diesem müsste alsdann noch ein Enumerator, wie bei Bronn, und ein Register hinzutreten. Dieser Vorschlag steht in engster Verbindung mit der Organisation der Arbeit, wie sie der Verfasser in Aussicht genommen hat. Für den Vorschlag wird angeführt, dass, wenn Alles in alphabetische Reihenfolge gebracht werden soll, der Druck erst dann beginnen kann, wenn das Manuscript vollständig vorliegt, wodurch eine grosse Verzögerung im Erscheinen des Werkes herbeigeführt wird. Bei der Anordnung nach Haupttypen kann dagegen der Druck beginnen, sobald das Manuscript für einen Band fertiggestellt ist. Die Lässigkeit eines Mitarbeiters kann hierbei nur das Erscheinen eines Bandes verzögern, nicht des ganzen Werkes. Als Hauptgruppen werden folgende bezeichnet, die gleichzeitig den einzelnen Bänden des Nomenclators entsprechen sollen: 1. Cryptogamen, 2. Phanerogamen, 3. Protozoen, 4. Coelentraten, 5. Echinodermen, 6. Würmer und Molluskoide, 7. Molluskoide (Theilung in drei bis vier Sectionen), 8. Arthropoden, 9. Vertebraten. Der für zweckmässig erachtete Enumerator würde zwei Bände und das Register einen Band in Anspruch nehmen.

Ueber den Inhalt und die Durchführung werden dreizehn Sätze, über die Organisation der Arbeit sechs Sätze aufgestellt, die sehr ins Einzelne gehen. Es möge hier nur Einiges daraus angeführt werden. Der Nomenclator enthält alle Namen, welche in wissenschaftlichen Werken und nach wissenschaftlichen Regeln für Typen, Klassen, Ordnungen, Gattungen, Untergattungen, Arten, charakterisirte Varietäten von fossilen Organismen oder Pseudoorganismen gebraucht worden sind. Von Citaten sollen angeführt werden: die erste Publication, spätere Beschreibungen, welche die paläontologische Kenntniss der Art wesentlich gefördert, speciell, welche zuerst eine ausreichende Abbildung gebracht haben, die Abbildungen in den bekanntesten und verbreitetsten Fundamentalwerken. Wo sich in der Literatur über eine Gattung, Art u. s. w. verschiedene Ansichten gegenüberstehen, muss zwar eine angenommen werden, sonst aber keine Kritik geübt werden, da diese ohne eingehende Begründung keinen Werth hat, eine solche aber durch den Umfang des Werkes ausgeschlossen ist. Diese Regel wird nicht streng durchzuführen und die Berichtigung offenbarer Irrthümer nicht ganz zu vermeiden sein. Die Gattungen und Arten u. s. w., welche nicht oder ungenügend charakterisirt sind, werden als nominell bezeichnet, durch besonderen Druck oder Klammern kenntlich gemacht. Das geologische Alter soll in der Weise angegeben werden, dass die Abtheilung der vom internationalen Congress herauszugebenden geologischen Karte von Europa angeführt wird, in welche das Fossil gehört. Dazu kommt in Klammern die Notiz über das geologische Alter, welche der erste Beschreiber oder der erste, welcher zuverlässige Angaben darüber gemacht hat, unter Angabe der Autorität; Angabe des Fundortes.

Die Sprache des Nomenclator und des Enumerator ist die lateinische; für die Vorrede, die Geschichte des Unternehmens u. s. w. wird die französische oder mehrere Sprachen nebeneinander gebraucht.

Bei der Organisation der Arbeit wird der Satz vorangestellt, dass bei dem heutigen Umfange der Literatur das Werk nicht von einem Einzelnen ausgeführt werden kann und daher eine Theilung der wissenschaftlichen Arbeit wird eintreten müssen, während die Redaction in einer Hand concentrirt wird. Der Redacteur (Gesammt-Redacteur), dem ein Comité zur Seite steht, leitet das Unternehmen; ihm ist ein Assistent für die grösstentheils mechanischen Arbeiten beigegeben. Da die Herausgabe des Werkes unter der Aegide des internationalen Congresses ein finanziell vortheilhaftes Unternehmen sein wird, hat die Verlagsbuchhandlung die Besoldung des Assistenten zu übernehmen.

Das Redactions-Comité, aus 4 bis 8 Mitgliedern bestehend, tritt an die Stelle des Nomenclatur-Comité, welches für die Erledigung der Geschäfte viel zu zahlreich ist. Dasselbe hat die Aufgabe, in Verbindung mit dem Gesammt-Redacteur: die Fachgelehrten (Mitarbeiter) zu bezeichnen, welche um ihre Mitwirkung angegangen werden sollen, über streitige Principienfragen, über zweifelhafte Punkte der Ausführung zu beschliessen und eingehende Arbeiten zu vertheilen. Der Gesammt-Redacteur verpflichtet sich, die Mitglieder des Redactions-Comités (Ausschusses) über den Stand der Arbeiten auf dem Laufenden zu erhalten und bei wichtigen Entscheidungen deren Votum einzuholen. Ausser den Fachgelehrten sollen noch natio-

Digitized by Google

nale Mitarbeiter in jedem Lande oder Sprachgebiete vom Redactions-Comité in Verbindung mit dem, das betreffende Land vertretenden Mitgliede des Nomenclatur-Comités des internationalen Congresses ermittelt und um ihre Mitwirkung ersucht werden. Dieselben werden, wo es sich nicht um allgemein bekannte Sprachen handelt, die Excerpte der Literatur besorgen, auf wenig bekannte Zeitschriften und Werke aufmerksam und solche im Falle des Bedürfnisses zur Benutzung zugänglich machen oder Auszüge anfertigen.

Die Zahl der Fachgelehrten oder Mitarbeiter wird nach den obwaltenden Umständen etwa zu dreissig angenommen. Dieselben sollen sich verpflichten, das Manuscript für den Nomenclator in einer ganz bestimmt vorgeschriebenen Weise druckfertig zu liefern, welches einem Mitgliede des Redactions-Comités zur Ansicht (zur Begutachtung?) mitgetheilt wird, ferner sollen dieselben am 1. Mai und 1. November jeden Jahres der Redaction in Kürze von dem Stande ihrer Arbeiten in Kenntniss setzen, da es unbedingt nothwendig ist, dass derselbe ebenso wie das Redactions-Comité von dem Fortgange der Arbeiten Kenntniss erhält. Einem Mitglied, welches an zwei aufeinanderfolgenden Terminen und ungeachtet zweimaliger Erinnerungen keine Mittheilung macht, wird durch ein von dem Redacteur und einem Redactionsmitgliede unterzeichneten Schreiben angezeigt, dass es hiernach als „ausgetreten" betrachtet wird, und wenn hierauf keine genügende Aufklärung erfolgt, wird für das betreffende Pensum ein anderweitiger Fachgelehrter als Mitarbeiter gesucht. Unter sehr günstigen Umständen könnte der Druck eines ersten Bandes nach zwei bis drei Jahren beginnen und das ganze Werk nach acht bis zehn Jahren vollendet sein. An diese Beendigung wird sich gleich die Bearbeitung eines Nachtrages anzuschliessen haben, da, wenn der internationale Congress in Berlin im nächsten Jahre die Herausgabe eines solchen Nomenclator beschliessen sollte, nur diejenigen Arbeiten darin berücksichtigt werden könnten, welche das Datum 1883 tragen, da manche Zeitschriften sehr langsam erscheinen.

An diesen Vortrag knüpft sich eine kurze Discussion an, welche Herr v. Maltzahn (Frankfurt a. M.) anregt und an der sich Herr Geh. Rath Beyrich betheiligt. Dieselbe zeigte, wie ungemein schwierig die Ausführung dieses, für den sicheren Fortschritt der Paläontologie so dringend nöthigen Werkes sein wird.

4. Derselbe Redner sprach über die Morphologie des Schlosses der Bivalven. Dieser Theil der Schale wird in der Systematik in der Regel nicht zur Charakterisirung der grossen Hauptabtheilungen der Muscheln verwendet; er zeigt aber nichts desto weniger in seinen grossen Haupttypen einen hohen Grad von Beständigkeit.

Einen ersten Typus stellt das sogenannte Normalschloss dar, welches aus einer sehr geringen Anzahl cardinaler und lateraler Zähne besteht, oder als eine Reductionsbildung seiner Entwickelung sich darstellt; diesen Bau zeigen nur Muscheln mit zwei annähernd gleichen Schliessmuskeln, und zwar sowohl solche mit, als ohne Mantelbucht (Heterodonten).

Dasselbe ist der Fall in Beziehung auf einen zweiten Schlosstypus, welcher durch die bei Arciten und Nuculiden auftretenden Reihenzähne charakterisirt ist (Taxodonten).

Eine dritte Gruppe umfasst ausschliesslich Formen mit Muskelbucht und ist dadurch gekennzeichnet, dass die Ligamentträger voll entwickelt sind und die Zähne und zahnartigen Gebilde nur modificirte Theile dieser Träger darstellen; hierher gehören z. B. *Anatina*, *Thracia*, *Mya*, *Panopaea*, *Corbula*, *Mactra* und ihre Verwandten (*Desmodonta*).

Die bekannten Gruppen der Heteromyarier und Monomyarier haben etweder keine Schlosszähne oder solche, die als ein verkümmertes Taxodontenschloss zu deuten sind. Die Scharnierapparate von *Spondylus* können überhaupt nicht als Schlosszähne im gewöhnlichen Sinne bezeichnet werden.

Endlich kommen in paläozoischen Ablagerungen vielfach sehr dünnschalige Gattungen ohne Schlosszähne und mit sehr undeutlichen oder gar nicht sichtbaren Muskeleindrücken und Mantellinien vor. Dieselben lassen sich in keine der bisher angenommenen Abtheilungen einfügen und werden vorläufig als *Palaeoconchae* bezeichnet.

Ferner wurden einzelne Zwischenformen erwähnt, welche diese Haupttypen mit einander verbinden. Nach der mitgetheilten Auffassung lassen sich die Muscheln folgendermaassen eintheilen:

I. Ordnung. Palaeoconchae. Dünnschalig ohne Schlosszähne oder nur mit schwachen Andeutungen derselben, wahrscheinlich mit zwei Muskeleindrücken und ganzrandiger Mantellinie (ungenügend bekannt).

II. Ordnung. Desmodonten. Schlosszähne fehlend oder unregelmässig, in innigem Zusammenhang mit den Ligamentträgern sich entwickelnd. Zwei gleiche Muskeleindrücke, Mantelbucht.

Pholadomyiden, Corbuliden, Myiden, Anatoniden, Mactriden, Paphiiden, Glycimeriden.

Unterordnung. Tubicolen.

III. Ordnung. Taxodonten. Schloss mit Rechenzähnen; zwei gleiche Muskeleindrücke, bei einzelnen noch zahlreiche accessorische Eindrücke, mit oder ohne Mantelbucht. (Arciden, Numliden.)

IV. Ordnung. Heterodonten. Schlosszähne in geringer Zahl deutlich in cardinale und laterale geschieden, wechselständig, die Zahngruben der gegenüberliegenden Klappe erfüllend. Zwei gleiche Muskeleindrücke, mit oder ohne Mantelbucht.

Najaden, Cardiniden, Astartiden, Crassatelliden, Megalodonten, Chamiden, Luciniden, Cardiiden, Cyreniden, Cyperiniden, Veneriniden, Gnathodonten, Telliniden, Donaciden.

Unterordnung. Trigoniden.

V. Ordnung. Anisomyarier. Schlosszähne fehlend oder unregelmässig; ein oder zwei sehr ungleiche Muskeleindrücke; ohne Mantelbucht.

A. Heteromyarier.

B. Monomyarier.

Ein ausführlicher Aufsatz über diesen Gegenstand erscheint in d. Sitzungsber. der Wiener Akad. math.-naturw. Cl. 1883, Vol. 88, Abth. I.

Hierauf folgte eine lebhafte Discussion, an der wesentlich v. Quenstedt und Beyrich betheiligt waren, wobei sowohl die Bedeutung und die Entwickelung der Schlosstheile, als auch die Anwendung der allgemeinen Ansichten auf einzelne Familien angegriffen wurden. Da nach dem Erscheinen des oben angekündigten Aufsatzes die Einwendungen nicht ausbleiben werden, so scheint es passender, an diesem Orte denselben nicht vorzugreifen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Verhandlungen des Organisations-Comités für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin.

Am 28. December 1883 versammelten sich auf Einladung des in Bologna zum Vorsitzenden des Organisations-Comités für den im Jahre 1884 in Berlin abzuhaltenden internationalen Geologencongress erwählten Herrn Geheimen Bergraths Dr. Beyrich 28 Mitglieder des neu zu erwählenden Comités.

Zu der Betheiligung an der Thätigkeit des Comités waren im Ganzen 71 Herren eingeladen, nämlich die Commissarien der betheiligten Ministerien, die Professoren der Geologie an den deutschen Hochschulen, die Vorstände der deutschen geologischen Landes-Anstalten, sowie andere hervorragende Fachgenossen.

1. Nach Wahl des Herrn Geheimen Bergrath Hauchecorne als Generalsecretär wurde beschlossen, mehrere Ehrenmitglieder sowie einen Ehrenpräsident (Herrn Wirklichen Geheimen Rath Dr. v. Dechen, Excellenz) des Organisations-Comités zu erwählen; als Schatzmeister wird Herr Professor Dr. Berendt, als Schriftführer die Herren Dr. Beyschlag, Dr. Schiller, Dr. Tenne zu Berlin gewählt.

2. Als Zeit für den Congress werden die Tage vom 25. bis einschliesslich 30. September festgesetzt.

3. Das specielle Programm wird erst nach Vereinigung mit dem Bureau zu Bologna (Professor Capellini demnächst genauer festzustellen sein; im Wesentlichen wird es sich handeln um die Commissionsberichte über die Unification des figurés géologiques und de la nomenclature, sowie die Verhandlungen über die geologische Karte von Europa.

4. An den Congress wird sich eine gemeinschaftliche Excursion anschliessen, welche nach dem Harz, Stassfurt, der Gegend von Leipzig und Dresden gehen soll.

5. Mit dem Congress in Berlin soll eine Ausstellung localer geologischer Sammlungen und Karten verbunden werden, durch welche u. A. einzelne, wegen ihrer örtlichen Zerstreutheit schwierig zugängliche, allgemeiner interessante Vorkommnisse den Besuchern des Congresses besser zugänglich werden können.

6. Für die Sitzungen und Ausstellungen werden die Räumlichkeiten des Reichstages, eventuell des Herrenhauses in Aussicht genommen.

7. Endlich wurde beschlossen, den Mitgliedern des Congresses eine Reihe geologischer Schriften und Karten als Geschenk zu überreichen.

8. Es soll versucht werden, für die Mitglieder des Congresses Erleichterungen für die Fahrkosten sowie den Besuch der Museen von den betreffenden Behörden zu erlangen.

9. Der Beitrag für die Theilnehmer am Congress wurde zu 10 Mark = 12 Francs festgesetzt.

Weitere Bestimmungen werden von dem hierzu autorisirten Vorstande oder von dem Comité getroffen werden.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Unter dem Protectorat des Kronprinzen Rudolph wird vom 7. bis 14. April 1884 in Wien zum ersten Male ein internationaler Ornithologen-Congress abgehalten werden. Anmeldungen sind zu richten an den Obmann des Comités und ersten Secretär des ornithologischen Vereins Dr. Gustav von Hayek in Wien, Marokkanergasse 3.

Der dreizehnte Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 16. bis 19. April 1884 in Berlin statt.

Der vierte deutsche Geographen-Congress wird am 17., 18. und 19. April 1884 in München abgehalten werden.

Der dritte Congress für innere Medicin wird vom 21. bis 24. April 1884 in Berlin unter dem Vorsitze des Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalraths Dr. Th. v. Frerichs tagen.

Am 22. April 1884 wird in Wien der Congress von Nordpolfahrern zusammentreten.

Abgeschlossen den 29. Februar 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XX. — Nr. 5—6. März 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart im Jahre 1883. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Jubiläum des Herrn Hofraths Professors Dr. F. Senft in Eisenach.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. März 1884 zu St. Louis: Herr Dr. **Georg Engelmann**, Botaniker in St. Louis. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Delius.

Am 14. März 1884 zu Biella: Herr Dr. **Quintino Sella**, Präsident der Reale Accademia dei Lincei in Rom. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Am 15. März 1884 zu Gotha: Herr Dr. **Ernst Adolar Behm**, Chef-Redacteur von „Petermann's Mittheilungen" in Gotha. Aufgenommen den 31. Mai 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
März	3.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	5.	„	„	„	Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1884	6	—
„	8.	„	„	„	Geh. Hofrath Director Dr. R. Richter in Jena desgl. für 1884 . . .	6	—
„	11.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1884	6	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. F. Merkel in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—
„	14.	„	„	„	Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1884 . .	6	—
„	15.	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg desgl. für 1884	6	—
„	23.	„	„	„	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1884	6	—
„	29.	„	„	„	Professor Dr. C. Eckhard in Giessen desgl. für 1884	6	—
„	31.	„	„	„	Professor Dr. E. Geinitz in Rostock desgl. für 1884	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Charles Robert Darwin.*)

(Fortsetzung.)

II.

Kein Mann seiner Zeit hat auf die Wissenschaft der Geologie eine tiefere Wirkung ausgeübt als Charles Darwin. Er nahm schon früh lebhaftes Interesse an geologischen Studien und hat sich sein ganzes Leben hindurch, auch während er mit anderen Forschungen beschäftigt war, immer mit den Fortschritten dieses Zweiges der Naturwissenschaft bekannt gemacht. Sein Einfluss auf die Geologie war ein doppelter. Er liegt zum Theil in der Bedeutung und Selbstständigkeit einiger eigener Beiträge zu der Literatur dieser Wissenschaft, hauptsächlich aber in der Uebertragung der von ihm gewonnenen Resultate auf andere Gebiete der Naturgeschichte.

Als er seine Aufmerksamkeit geologischer Untersuchung zuzuwenden begann, war noch der Einfluss der Katastrophentheorie in der Geologie vorherrschend. Aber bereits gewannen die Unitarier Einfluss und hatten sich nach kurzer Zeit unter dem Banner ihres grossen Vorkämpfers Lyell zusammengeschaart. Darwin, welcher stets bekannte, wie viel er Lyell's Lehre schuldete, gab zu deren allgemeiner Annahme dadurch mächtigen Anstoss, dass er aus allen Theilen der Welt Thatsachen zu ihrer Unterstützung sammelte. Er suchte fortwährend in den Erscheinungen der Gegenwart die Erklärung derjenigen der Vergangenheit. Doch legte er inzwischen den Grund, auf welchem die spätere Evolutionstheorie in der Geologie sich aufbaute.

Darwin's rein geologische Abhandlungen sind nicht zahlreich, noch sind sie so epochemachender Art gewesen wie seine biologischen Untersuchungen. Aber eine jede von ihnen trägt den Stempel seiner wunderbaren Genauigkeit in der Beobachtung, seines Scharfsinnes in der Gruppirung zerstreuter Thatsachen und seines unerreicht weitsichtigen Blickes an sich, der alle ihre gegenseitigen Beziehungen sowohl als ihren Platz in der allgemeinen Rangordnung der Dinge bestimmte. Seine ausgedehnten Reisen auf dem „Beagle" boten ihm Gelegenheit, sich mit geologischen Erscheinungen verschiedenster Art bekannt zu machen. Man kann sagen, dass mit Ausnahme einer oder zweier kleinerer in späteren Jahren geschriebener Schriften alle seine directen Beiträge zur Geologie aus jener Seereise entsprungen sind. Der grösste und wichtigste Theil seiner geologischen Wirksamkeit behandelte die unterirdischen Kräfte der Natur — diejenigen, welche sich in den Vulcanen und Erdbeben, in der Erhebung der Berge und Continente, in der Senkung weiter Flächen des Meerbodens und in der Faltung und Schieferung der Erdkruste äussern. Seine diesbezüglichen Untersuchungen sind hauptsächlich niedergelegt in seiner „Geologie der Reise des Beagle", einem Werke, welches in drei aufeinanderfolgenden Theilen unter den Auspicien der Lordschatzkämmerer publicirt wurde.

Die Anordnung, welche Darwin für die in diesen drei Theilen behandelten Gegenstände wählte, zeigt mit Wahrscheinlichkeit die relative Bedeutung an, welche er ihnen selbst beilegte. Der erste Theil war betitelt: „Die Structur und Vertheilung der Korallenriffe" (1842). Diese wohlbekannte Abhandlung, die originellste von allen seinen geologischen Schriften, ist eines der anerkannt klassischen Werke der geologischen Literatur geworden. Der Ursprung dieser merkwürdigen Ringe von Korallenfelsen inmitten des Oceans hatte zu vielfachem Nachdenken Veranlassung gegeben, aber es war keine befriedigende Lösung des Problems geboten worden. Nachdem Darwin viele von ihnen besucht und auch Inseln und das Festland umsäumende Korallenriffe geprüft hatte, stellte er eine Theorie auf, welche jeden Leser wegen ihrer Einfachheit und Grösse zur Bewunderung hinreisst. Mit Vergnügen erinnern wir uns nach so vielen Jahren des Hochgenusses, womit wir das erste Mal die „Korallenriffe" lasen, mit welcher Aufmerksamkeit wir beobachteten, wie die Thatsachen ihre bestimmte Stelle erhielten, wobei Nichts unbeachtet gelassen oder nur oberflächlich berührt wurde, und wie wir Schritt für Schritt zu dem grossartigen Schlusse weiter oceanischer Senkung geführt wurden. Nie erhielt die Welt ein bewunderungswürdigeres Beispiel echt wissenschaftlicher Methode und wenn Darwin Nichts weiter geschrieben hätte, so würde ihn diese Abhandlung allein in die Reihe der ersten Naturforscher gestellt haben.

*) Auf Grund einer uns zugegangenen gütigen Mittheilung bemerken wir zur Berichtigung der dem einleitenden Artikel an dieser Stelle beigefügten Notiz, dass das englische Original des hier in der Uebersetzung wiedergegebenen Nekrologs auf Darwin seine Gestalt verdankt der Redaction von Dr. G. J. Romanes, F. R. S., welcher auch die speciell auf die Zoologie und Psychologie bezüglichen Theile bearbeitete, während den vorliegenden geologischen Artikel Professor Geikie, F. R. S., Director von The Geological Survey, den sich später anschliessenden botanischen Artikel W. T. Thiselton Dyer, F. R. S., verfasste. Vergl. „Nature", 1882, Nr. 655, p. 66. Der Nekrolog ist auch als selbstständiger Abdruck unter dem Titel: „Memorial notices of Charles Darwin by Th. H. Huxley, G. J. Romanes, A. Geikie, W. Th. Dyer, reprinted from „Nature", London 1882, 8°," erschienen. Vergl. auch „Zoologischer Anzeiger", hrsg. v. V. Carus, 5. Jg. Nr. 113, p. 293; 6. Jg. Nr. 133, p. 105.

Digitized by Google

Der zweite Theil ist betitelt: „Geologische Beobachtungen über die während der Reise des »Beagle« besuchten vulcanischen Inseln, nebst einigen kurzen Notizen über die Geologie von Australien und das Cap der guten Hoffnung“ (1844). Bei einer Fülle von Einzelbeobachtungen besitzt dieses Werk noch immer die höchste Autorität in Bezug auf die allgemeine Structur der meisten Gegenden, welche es beschreibt. Zur Zeit seines Erscheinens war die Theorie der Erhebungskratere, obgleich von Constant Prévost, Scrope und Lyell angefochten, in allgemeiner Geltung, wenigstens auf dem Continente. Darwin jedoch vermochte sie nicht als eine überzeugende Erklärung der Thatsachen anzuerkennen und wenn er auch nicht die Ansichten ihrer hauptsächlichsten Gegner annahm, sondern eine eigene Hypothese aufzustellen versuchte, so müssen doch seine unparteiischen Beobachtungen, welche er in diesem Bande beschreibt, als Beitrag zu einer endgültigen Lösung der Frage angesehen werden.

Den dritten und abschliessenden Theil bilden die „Geologischen Beobachtungen über Süd-Amerika“ (1846). Hier schichtete der Verfasser alles Material auf, welches er zur Klarlegung der geologischen Verhältnisse Süd-Amerikas gesammelt hatte, das Wenige ausgenommen, was bereits anderweitig publicirt worden war. Zu den hervorstechendsten Zügen des Buches gehört der Beweis von der langsamen ununterbrochenen Erhebung des südamerikanischen Continentes während einer neueren geologischen Periode. Er zeigte nämlich, dass man an der westlichen Seeküste mehr oder weniger zusammenhängende Schichten von Seemuscheln auf eine Entfernung von über 2000 Meilen hin verfolgen könne, dass die Erhebung eine ungleiche sei — an einigen Stellen wenigstens bis zu 1300 Fuss —, dass in einem Falle in einer Höhe von 85 Fuss über der See auf steilem Abhange unzweifelhafte Spuren des Menschen vorkommen und dass daher dort das Land um 85 Fuss sich gehoben habe, seitdem Peru bewohnt war. Diese Beweise neuerer Hebung mögen ihn zu den Schlüssen geführt haben, welche er bezüglich des maritimen Ursprungs der grossen Hochebenen von Chile zog. Doch war zu jener Zeit unter den britischen Geologen die Neigung allgemein, überall offenkundige Beweise maritimer Einflüsse zu entdecken und die Thätigkeit der auf dem Lande rinnenden Gewässer unberücksichtigt zu lassen oder doch zu unterschätzen. Ein wichtiges Kapitel des Bandes, welches sich mit Erklärung der Erscheinungen der Schieferung und Blätterung der Gesteine beschäftigt, ist Jedem wohlbekannt, welcher sich mit der Literatur des Metamorphismus beschäftigt hat.

Die officiellen Berichte über die Fahrt des „Beagle“ umschlossen jedoch nicht Alles, was Darwin über die Geologie der Reise schrieb. Er veröffentlichte auch in den Transactions der Geological Society (vom Jahre 1840) eine Abhandlung über den Zusammenhang vulcanischer Erscheinungen. Ebendort (vom Jahre 1842) erschien eine andere über die erratischen Geschiebe von Süd-Amerika, während eine dritte über die Geologie der Falklands-Inseln später publicirt wurde.

Während er sich mit den unterirdischen Factoren bei geologischen Wandlungen beschäftigte, warf er gleichzeitig ein aufmerksames Auge auf diejenigen Einflüsse, durch welche die Oberfläche der Erde verändert wird. Er gehört zu denjenigen Schriftstellern, welche am frühesten den Umfang der Abspülung erkannt haben, von der selbst neuere geologische Schichten betroffen worden sind. Eine der eindringlichsten Belehrungen, die man aus seinem Berichte über vulcanische Inseln erhält, betrifft die wunderbare Ausdehnung, in welcher dieselben abgeschwemmt worden sind. Wie vorhin bemerkt, war er geneigt, hierin der Thätigkeit der See einen grösseren Einfluss zuzuschreiben, als die meisten Geologen gegenwärtig zugestehen dürften; indessen hat er selbst später seine ursprünglichen Ansichten modificirt und seine letzten Aeusserungen hierüber stehen ganz im Einklange mit der Zeit. Es ist interessant, dass eine seiner frühesten Abhandlungen (1840) sich auf die Bildung der Ackererde bezieht und dass er nach Verlauf von 40 Jahren mit seiner letzten Schrift zu diesem Gegenstande zurückkehrte. Schon in dem ersten Entwurfe sehen wir die geduldige Beobachtung und den Scharfsinn in Folgerungen, welche Darwin als Schriftsteller so hervorragend charakterisiren; dieselben Eigenschaften treten in dem Schlusswerke hervor, aber bereichert durch die Erfahrung eines langen und arbeitsamen Lebens. Indem er die Thätigkeit des Regenwurmes ans Licht zog, lenkte er die Aufmerksamkeit der Geologen auf einen Factor, dessen thatsächliche Wirksamkeit vielleicht noch nicht genug geschätzt wird. Elie de Beaumont betrachtete die Schicht des mit Gras bewachsenen Bodens als eine permanent gegebene Linie, nach welcher die Wegschwemmung exponirter Oberflächen zu bemessen wäre. Wie Darwin zeigte, muss jedoch das fortwährende Herausschaffen von Erde an die Oberfläche, wo diese trocknet und vom Winde weggeblasen oder durch Regen nach niedriger gelegenen Punkten geschwemmt wird, langsam aber sicher dahin führen, dass selbst die Normallinie des von sonstigen Einflüssen unberührten mit Gras bedeckten Bodens niedriger wird.

Eine andere seiner frühen Schriften möge hier Erwähnung finden wegen ihres Interesses in der Geschichte der britischen Geologie. Buckland hatte, den Fusstapfen Agassiz's folgend, jene reiche Literatur, welche sich bisher mit den Zeugnissen der Eisperiode in England beschäftigt hat, eröffnet und zwar durch einen Vortrag in der Geologischen Gesellschaft „Ueber diluvio-glaciale Phänomene in Snowdonia und den anliegenden Theilen von Nord-Wales" (1841). Darwin, dessen Wanderungen in Süd-Amerika ihn zu tiefem Nachdenken über die Probleme der erratischen Blöcke geführt hatten, ergriff die erste Gelegenheit, um den von Buckland beschriebenen District von Wales zu besuchen und erklärte sich alsbald für die Annahme früherer Gletscher in England. Seine 1843 erschienene Abhandlung, worin er diese Ansicht kundgab und durch anderweitige Beobachtungen erhärtete, steht geradezu an der Spitze jener langen Reihe von Beiträgen, welche die Engländer zur Geschichte des Eisalters geliefert haben.

Der Einfluss, welchen Darwin's anderweitige Forschungen auf die Fortschritte der Geologie ausübten, lässt sich weniger leicht abschätzen. Doch ist derselbe viel ausgedehnter und tiefer gewesen, als derjenige seiner directen geologischen Arbeiten. Schon zur Zeit der Reise des „Beagle" war er darauf geführt worden, über einige Gedanken Lyell's betreffend den Einfluss der geologischen Veränderungen auf die geographische Verbreitung der Geschöpfe tiefer nachzusinnen. Von dieser Zeit ab scheint der innige Zusammenhang zwischen geologischer Geschichte und biologischem Fortschritt seinem Geiste immer vorgeschwebt zu haben. Doch erst mit dem Erscheinen der „Entstehung der Arten" (1859) wurde die volle Bedeutung seiner Reflexionen offenbar. Das Kapitel „Ueber die Unvollkommenheit der geologischen Ueberlieferungen" weckte die Geologen wie aus einem tiefen Schlummer auf. Es würde unrichtig sein, zu behaupten, dass er die Unvollständigkeit dieser Ueberlieferungen zuerst erkannte; sicherlich aber war bis zu dem Erscheinen jenes berühmten Kapitels der grössere Theil der Geologen sich völlig unbewusst, wie unglaublich fragmentarisch die geologischen Nachrichten in der That sind. Darwin legte dar, warum dies nothwendigerweise der Fall sein müsse; wie eine Menge organischer Typen zu Land und zur See untergegangen sei, ohne jemals in irgend einer geologischen Schicht erhalten zu sein, wie dieselben, auch wenn sie wirklich in solchen Ablagerungen eingeschlossen waren, doch zum grössten Theil durch das spätere Durchsickern des Wassers vernichtet wurden. Indem er auf einige seiner frühesten Gedanken zurückkam, zeigte er, dass massige versteinerungsreiche Absätze nur während der Senkung entstehen konnten und nur da, wo der Zuwachs weiteren Sedimentes genügend war eine geringere Meerestiefe bleibend zu erhalten und die organischen Reste zu begraben, bevor sie zersetzt waren. Daher muss nach den eigentlichen Grundbedingungen ihrer Bildung die geologische Ueberlieferung anstatt zusammenhängend und vollständig nothwendigerweise unterbrochen und lückenhaft sein.

Das plötzliche Auftreten ganzer Gruppen verwandter Arten von Fossilien in gewissen Formationen war von einigen hervorragenden Autoritäten als ein bedenklicher Einwurf gegen jede Lehre von der Umwandlung der Arten aufgefasst worden. Darwin nahm jedoch jetzt diese Thatsache nur als einen neuen Beweis für die ungeheuren Lücken in der geologischen Ueberlieferung in Anspruch. Indem er immer und immer wieder hervorhob, dass nur ein kleiner Theil der Welt geologisch untersucht und selbst dieses Bruchstück nur unvollkommen bekannt sei, lenkte er die Aufmerksamkeit auf die Geschichte der geologischen Entdeckungen, welche selbst ein starkes Argument gegen diejenigen liefere, nach deren Meinung die Geologie eine vollständige Chronik des Lebens auf der Erde enthalte. Es ist eine natürliche Neigung, die Formation, in welcher eine fossile Gattung zuerst erscheint, als den Ort ihrer Geburt zu betrachten, und diejenige, wo sie zuletzt verschwindet, als den Ort ihres Aussterbens. Darwin erklärte diese Annahme für „äusserst übereilt". Kein Paläontolog noch Geolog wird gegenwärtig dieser Behauptung widersprechen. Und doch hört man noch immer von den Stufen der geologischen Geschichte reden, als ob diese durch das erste Erscheinen und schliessliche Verschwinden gewisser Arten überall scharf markirt wären. Die Kühnheit, mit welcher Darwin einige dieser lange gehegten Meinungen umstiess, ist ebenso bemerkenswerth, als die Bescheidenheit und Rücksichtsnahme, womit er seine eigenen Ansichten kundzugeben pflegte. „Es ist bekannt", bemerkte er, „auf welche ausserordentlich geringe Verschiedenheiten viele Paläontologen ihre Arten gegründet haben; und sie thun dies um so bereitwilliger, wenn die Arten aus verschiedenen Unterstufen derselben Formation stammen."

Indem Darwin von dieser Auffassung der Natur der geologischen Ueberlieferung ausging, konnte er zeigen, dass die durch die Paläontologie bekannt gewordenen Hauptthatsachen zu erklären wären vermittelst seiner Abstammungslehre unter Modification durch die natürliche Zuchtwahl. Neue Arten sind nur allmählich entstanden, wie auch die alten nur allmählich ausgestorben sind. War einmal der Faden des Nachwuchses

Digitized by Google

zerrissen, so wurde er nie wieder aufgenommen; eine untergegangene Art oder Gruppe erschien niemals wieder, doch war das Erlöschen ein langsamer und ungleichartiger Process und es mögen sich wenige Nachkommen alter Typen hie und da in geschützten und isolirten Wohnorten länger erhalten haben. „So können wir es verstehen, dass die alten und neuen Lebensformen zusammen ein grosses System bilden; denn sie sind alle durch die Zeugung mit einander verbunden. Wegen der fortgesetzten Neigung zur Divergenz unterscheidet sich im Allgemeinen eine Form, je älter sie ist, um so mehr von den jetzt lebenden. Die Bewohner jeder folgenden Periode in der Geschichte der Welt haben ihre Vorgänger in der betreffenden Race im Kampf ums Dasein überwältigt und stehen insofern höher in der Vervollkommnungsstufe der Natur; und es mag sich aus dem unbestimmten und missdeuteten Gefühle hiervon erklären, dass viele Paläontologen an einen Fortschritt der Organisation im Ganzen glauben. Sollte sich später ergeben, dass alte Thierformen den Embryos neuer derselben Klasse in gewisser Hinsicht gleichen, so würde auch dieses begreiflich erscheinen."

Was für eine Fluth frischen Lichtes ergoss sich ferner auf die geologische Forschung durch die beiden Kapitel „Ueber geographische Verbreitung" in seiner „Entstehung der Arten". Hier wurde ein ganz neues Gebiet der Wissenschaft, auf welchem man sich bis dahin so gut wie gar nicht versucht hatte, geöffnet. Man erkannte jetzt, dass das Gruppiren der lebenden Geschöpfe auf der Erde sehr wichtige geologische Ergebnisse enthalte. Jede Pflanzen- und Thierart muss eine geologische Geschichte gehabt haben und könnte von den zu Wasser und zu Lande stattgefundenen Veränderungen erzählen.

So lässt sich der Geist der Darwin'schen Lehre in der gesammten Literatur der Naturwissenschaft verfolgen, sogar in Zweigen, denen er selbst nie näher getreten ist. Kein Theil wissenschaftlicher Forschung jedoch hat aus den Einwirkungen dieses Geistes mehr Gewinn gezogen als die Geologie. In Ansehen stehende Vorurtheile wurden gebrochen, Theorien, welche auf sicherster Grundlage zu ruhen schienen, wurden einer nochmaligen Erwägung unterzogen und, wenn als unhaltbar befunden, kühn bei Seite geschoben. Dass die Gegenwart als Führer für die Vergangenheit dienen muss, wurde unerschrockener behauptet als je. Und doch wurde anerkannt, dass das Gegenwärtige sich von dem Vergangenen scharf unterscheidet, dass überall ein Fortschritt stattgefunden hat, dass Entwickelung und nicht Kreislauf das herrschende Gesetz in der Geschichte der Geologie gewesen ist. Wegen der unwiderstehlichen Kraft, womit diese Ansichten in jedem civilisirten Lande sich Bahn brachen, schauen wir mit Ehrerbietung auf zu dem geliebten und unsterblichen Namen Charles Darwin.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1883.)

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1849—1882. Kjöbenhavn. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge. Bd. I—XVI, XXII. 1853—69, 1875. Nürnberg. 4°. [gek.]

Reumont, A.: Badeorte für Winterkuren. Zweiter Abdruck. 1884. 8°.

Laube, Gustav C.: Das Erdbeben von Trautenau am 31. Jänner 1883. Sep.-Abz.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1882. Berlin 1883. 4°.

Tageblatt der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. Br. 1883. Nr. 1—5. [Geschenk des Hrn. Dr. Ad. Claus in Freiburg i. Br.]

Albrecht, Paul: Note sur le pelvisternum des édentés (avec des observations morphologiques sur l'appareil sternal des animaux vertébrés). Bruxelles 1883. 8°.

Schmidt, Ernst: Friedrich Wöhler. (Nekrolog.) Sep.-Abz.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität zu Prag. Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1883—84. Prag (1883). 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1883. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1883. 8°. [gek.] — Mügge, O.: Petrographische Untersuchungen an Gesteinen von den Azoren. p. 189—244.

Lucae, Joh. Christ. Gustav: Die Sutura transversa squamae occipitis. Eine vergleichende anatomische Studie. Frankfurt a. M. 1883. 4°.

Fritsch, A.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. I (Schluss). Prag 1883. 4°.

Fischer, H.: Mexikanische Steinfiguren. Sep.-Abz.

Jentzsch, Carl Alfred: Ueber das Quartär der Gegend von Dresden und über die Bildung des Löss im Allgemeinen. Inaug.-Dissert. Halle 1872. 8°. — Die Moore der Provinz Preussen. Zweiter durchgesehener und vermehrter Abdruck. Königsberg i. Pr. 1878. 4°. — Die geologische und mineralogische Literatur des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Länder.

Digitized by Google

Sep.-Abz. — Ueber die Statik der Continente und die angebliche Abnahme des Meerwassers. Sep.-Abz. — Das Schwanken des festen Landes. Vortrag. — Das Relief der Provinz Preussen. Begleitworte zur Höhenschichtenkarte. Sep.-Abz. — Bericht über die geologische Durchforschung der Provinz Preussen im Jahre 1876 und im Jahre 1877. Königsberg i. Pr. 1877 u. 1878. 4°. — Die Zusammensetzung des altpreussischen Bodens. Festschrift. Königsberg i. Pr. 1879. 4°. — Bericht über die geologische Durchforschung des norddeutschen Flachlandes, insbesondere Ost- und Westpreussens, in den Jahren 1878, 1879, 1880. I. Theil. Allgemeines, physikalische Geographie und alluviale Bildungen. Königsberg i. Pr. 1881. 4°. — Der Untergrund des norddeutschen Flachlandes. Kurze Begleitworte zur Uebersichtskarte. Sep.-Abz. — Ueber einige tertiäre Säugethiere aus Ost- und Westpreussen. Sep.-Abz. — Die Lagerung der diluvialen Nordseefauna bei Marienwerder. Berlin 1882. 8°. — Ueber Kugelsandsteine als charakteristische Diluvialgeschiebe. Berlin 1882. 8°. — Ein Tiefbohrloch in Königsberg. Berlin 1882. 8°.

Cleve, P. T. und **Jentzsch, A.**: Ueber einige diluviale und alluviale Diatomeenschichten Norddeutschlands. Königsberg i. Pr. 1882. 4°.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 27. 1883. Hft. 2. Berlin 1883. 8°. [Geschenk des Hrn. Dr. H. Dewitz in Berlin, M. A. N.] — Gerhard, B.: Ueber die geographische Verbreitung der Macro-Lepidopteren auf der Erde. p. 173—185. — Kolbe, H. J.: Ein neues Genus der Coleopteren-Familie *Brenthidae* aus Madagascar. p. 185—186. — Kirsch, Th.: Neue südamerikanische Käfer. p. 187—213. — Müller, Fr.: Eine Aufgabe für Lepidopterologen. p. 214—216. — Kolbe, H. J.: Beitrag zur Systematik der Lepidoptera. p. 217—224. — id.: Ueber die geographischen Verhältnisse der nordafrikanischen Fauna der *Coleoptera Carabidae*. p. 225—234. — id.: Ueber *Mesopsocus aphidioides* Schrank und *Elipsocus lateiceps* Kolbe. p. 235—238. — Fromholz, C.: Einige interessante Schmetterlings-Varietäten. p. 239—240. — Quedenfeldt, G.: Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom gesammelten Cicindeliden und Carabiden. p. 241—268. — id.: Bemerkungen zur Unterscheidung der älteren *Tefflus*-Arten nebst Beschreibung einer neuen Species von Ost-Afrika. p. 269—276. — Kolbe, H. J.: Zwei neue Anthiciden *(Coleoptera)* von Chinchoxo in West-Afrika. p. 277—278. — Weyenbergh, H.: Die Weibchen der Gattung *Tachypterus* Guér. p. 279—282. — Quedenfeldt, G.: Ueber *Acmastes* Schaum. p. 283—285. — Bau, A.: *Anomala vitis* var. *cupreonitens*. p. 286. — Osten-Sacken, C. R.: On the genus *Apiocera*. p. 287—294. — id.: Synonymica concerning exotic dipterology. Nr. II. p. 295—298. — id.: A singular north-american fly. p. 299—300. — Hilgendorf: Vertilgung der Bettwanze. p. 301—308.

Fischerei-Verein für die Provinz Westpreussen. 1880—1883. Circular 1—4. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz in Danzig, M. A. N.]

Detmer, W.: Pflanzenphysiologische Untersuchungen über Fermentbildung und fermentative Processe. Jena 1884. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Februar. März 1883. Hamburg. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 9. London 1883. 4°. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull of the Crocodilia. p. 263—310.

— Proceedings for the year 1883. Pt. III. London 1883. 8°. — Moore, F.: A monograph of Limnaina and Euplocina two groups of diurnal Lepidoptera belonging to the subfamily Euploeinae, with descriptions of new genera and species. Pt. II. Euplocina. p. 253—324. — Boettger, O.: On new Clausiliae from the Levant, collected by Vice-Admiral T. Spratt. p. 324—343. — Kirby, W. F.: Report on a small collection of Hymenoptera and Diptera from the Timor Laut islands, formed by Mr. H. O. Forbes. p. 343—346. — Owen: Embryological testimony to general homology. p. 349—352. — Cambridge, O. P.: On some new genera and species of Spiders. p. 352—365. — Butler, A. G.: List of Lepidoptera collected by Mr. H. O. Forbes in the islands of Timor Laut. p. 365—371. — Druce, H.: Descriptions of new species of Zygaenidae and Arctiidae. p. 372—384. — Godman, F. D. and Salvin, O.: Note on the variation of certain species of Agrias. p. 384—386. — Boulenger, G. A.: Report on a collection of reptiles and batrachians from the Timor Laut islands, formed by M. H. O. Forbes. p. 386—389. — Jeffreys, J. G.: On the mollusca procured during the Cruise of H. M. S. „Triton" between the Hebrides and Faroes in 1882. p. 389—399. — Jacoby, M.: Descriptions of some new species of Beetles of the family of Galerucidae. p. 399—406. — Duncan, P. M.: On the Madreporarian genus Phymastraea of Milne-Edwards and Jules Haime, with a description of a new species. p. 406—412. — Garson, J. G.: Notes on the anatomy of *Sus salvanius (Porcula salvania* Hodgson). Pt. I. External characters and visceral anatomy. p. 413—418. — Salvin, O.: A list of the birds collected by captain A. H. Markham on the west coast of America. p. 419—432. — White, E. W.: Further notes on the birds of the Argentine republic. p. 432—434. — Boucard, A.: On a collection of birds from Yucatan. With notes by Osbert Salvin. p. 434—460.

— List of the vertebrated animals now or lately living in the gardens of the Society. 8th Edition 1883. London (1883). 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la section des Sciences. Tom X. Fasc. 2. Année 1881. Montpellier 1882. 4°. — Roche, Ed.: Mémoire sur l'état intérieur du globe terrestre. p. 221—264. — Crova, A.: Etude des aberrations des prismes, et de leur influence sur les observations spectroscopiques. p. 265—288. — id.: Rapport sur les expériences faites à Montpellier, pendant l'année 1881 par la commission des appareils solaires. p. 289—328. — Roche, Ed.: Le climat actuel de Montpellier comparé aux observations du siècle dernier. p. 329—384. — Sabatier, A., De la spermatogénèse chez les Némertiens. p. 385—400. — Observations météorologiques faites à la Citadelle de Montpellier pendant les années 1880 et 1881. p. XXXIII—XLVIII.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XI, Hft. 11. Berlin 1883. 4°. — Köppen, W.: Die täglichen Aenderungen der Windstärke über dem Lande und über dem Meere. p. 625—643. — Ueber einige meteorologische und oceanographische Ergebnisse der österreichischen Nordpolar-Beobachtungsstation auf Jan Mayen 1882—83. p. 643—646. — Hollmann: Beiträge zur Kartographie und Hydrographie der Küste von Guinea. p. 647—651. — Vorläufige Notizen über einige neuere Tiefseeforschungen im Atlantischen Ocean. p. 680—681. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1883 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 681—683.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIV. Nr. 45—48. Berlin 1883. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXIX. Hft. 6. Berlin 1883. 8°. — Schulze, E. und Bosshard, E.

Digitized by Google

Zur quantitativen Bestimmung des Asparagins, des Glutamins und des Ammoniaks in den Pflanzen. (Schluss.) p. 407—412. — Koeth, D. v.: Zur Beurtheilung neuerer Forschungen auf dem Gebiete der Weinbergdüngung. p. 413—431. — Baessler, P.: Analyse der Platterbse. p. 433—438. — Wilfarth, H.: Zur Bestimmung der Salpetersäure. p. 439—450. — Täuber, E.: Ueber den Alkaloidgehalt verschiedener Lupinen-Arten und Varietäten. p. 451—458. — Sestini, F.: Ueber die Anwendung der Dialyse in den Bodenanalysen. p. 459—460. — Kayser, R.: Ueber das Vorkommen von Rohzucker und einigen seiner Umwandlungsproducte im Organismus der Pflanzen. p. 461—473. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 474—476. — Zetterlund, C. G.: Einige Bemerkungen und Erläuterungen in Bezug auf die Entstehung der chemischen und Samencontrol-Stationen in Schweden. p. 476—479. — Vorläufige Mittheilung über die IX. Section „für landwirthschaftliches Versuchswesen" der 56. Naturforscher-Versammlung in Freiburg i. B. p. 479—482.

— — Bd. XXX. Hft. 1. Berlin 1883. 8°. — Kellner, O.: Untersuchungen einiger japanischen Bodenarten, unter Mitwirkung von H. Imai ausgeführt. p. 1—17. — id.: Agriculturchemische Studien über die Reiscultur, unter Mitwirkung von J. Sawano ausgeführt. p. 18—41. — id.: Die Zusammensetzung einiger als menschliche Nahrungsmittel in Verwendung stehenden japanischen landwirthschaftlichen Producte. p. 42—51. — id.: Untersuchungen über die Benutzung mit Carbolsäure desinficirter Excremente als Dünger, unter Mitwirkung von S. Sasaki und J. Sawano ausgeführt. p. 52—58. — id.: Chemische Untersuchungen über die Entwickelung und Ernährung des Seidenspinners (*Bombyx Mori*), unter Mitwirkung von T. Sako und J. Sawano ausgeführt. p. 59—80.

Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. T. II. 1883. Nr. 3. Bruxelles 1883. 8°. — Dollo, L.: Note sur les restes de Dinosauriens rencontrés dans le crétacé supérieur de la Belgique. p. 205—222. — id.: Quatrième note sur les Dinosauriens de Bernissart. p. 223—252. — Koninck, L. G. de: Notice sur la distribution géologique des fossiles carbonifères de la Belgique. p. 253—286. — Albrecht, P.: Note sur le centre du proatlas chez un Macacus arctoides, I. Geoffr. p. 287—296.

Académie Royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII. Nr. 10. Bruxelles 1883. 8°. — Hubert: Communication relative à l'appareil élytro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 172—179. — Hoëns: Le choléra et les désinfectants. p. 1098—1106.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1882. Hft. 2. Bern 1883. 8°. — Engelmann: Mineralogisches. p. 3—6. — Bachmann, J.: Ueber die Grenzen des Rhonegletschers im Emmenthal. p. 6—16. — Studer, Th.: Die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's. p. 17—128.

— Mittheilungen aus dem Jahre 1883. Hft. 1. Bern 1883. 8°. — Studer, Th.: Mittheilungen aus dem Museum für Naturgeschichte. p. 3—13. — Luchsinger, B.: Zur Theorie des Wiederkauens. p. 13—15. — Rothen, T.: Ueber die elektrischen Einheiten. p. 15—25. — Luchsinger, B.: Einige neue toxicologische Versuche über die Wirkungen des Wismuths. Nach gemeinschaftlich mit Herrn Dr. E. Mory angestellter Untersuchung mitgetheilt. p. 26—55.

Allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXVIII. Abth. 3. Basel 1883. 4°. — Keller, C.: Die Fauna im Suezkanal. 40 p. — Stierlin, G.: Zweiter Nachtrag zur Fauna Coleopterorum helvetica. 98 p.

Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Tom VIII. Krakowie 1883. 4°.

— Sprawozdanie. Tom XVII. Krakowie 1883. 8°.

— Rozprawy. Tom X. Krakowie 1883. 8°.

Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen. Bulletin. 2e Série. 18me Année. 1882. 2e Semestre. Rouen 1883. 8°. — Muller, L.: Note sur la *Coronella laevis*, Lacép. (*Coronella Austriaca*, Laurenti). p. 396—397. — Gadeau de Kerville, H.: Analyse d'un mémoire de M. A. Conil intitulé „Etudes sur l'*Acridium paranense*, Burm., ses variétés et plusieurs insectes qui se détruisent. p. 399—406. — Lancelevée, Th.: Notes entomologiques. p. 407—409. — Letendre: Analyse de la „Flore de la Gironde" de M. A. Clavaud. p. 411—413. — Niel, E.: Remarques sur l'*Aira Media*, Gouan. p. 415—416. — Fortin: Rapport sur l'excursion du Trait (30 avril 1882). p. 441—444. — Bonnière-Neron: Rapport du comité botanique de la Société. p. 445—446.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmwegen. Nederlandsch kruidkundig archief; verslagen en mededeelingen. 2. Serie. IVe Deel. 1e Stuck. Nijmwegen 1883. 8°. — Bruijn, A. J. de: Revisie der Rumices. p. 38—42. — Pleyte, W.: Bloemen en planten uit Oud-Egypte, in het Museum te Leiden. p. 43—55. — Giltay, E.: Over het gedrag der kernplaat bij de kerndeeling. p. 56—59. — Beyerinck, M. W.: Over regeneratie-verschijnselen aan gespleten vegetatiepunten van stengels en over bekervorming. p. 63—105. — Giltay, E.: Theorie van de werking en voor het gebruik der Camera lucida's en over aan Camera's aan te brengen verbeteringen. p. 106—131. — Abeleven, Th. H. A. J.: Tweede lijst van nieuwe indigenen, die na de uitgave van de eerste lijst in 1876, in Nederland ontdekt zijn. p. 132—137.

Laboratorio Crittogamico Garovaglio in Pavia. Archivio. Vol. I, II/III e IV. Milano 1879—82. 8°.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. Jahresbericht 2, 3, 4, 5, 6. Annaberg 1870—83. 8°.

Commission z. geolog. Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Schumacher, E.: Geologische Karte der Umgegend von Strassburg. Fol. Dazu desselben: Erläuterungen mit Berücksichtigung der agronomischen Verhältnisse. Strassburg 1883. 8°.

Westpreuss. botanisch-zoologischer Verein in Danzig. Bericht über die sechste Versammlung zu Dt.-Eylau am 15. Mai 1883. 8°. — Conwentz: Die westpreussischen insectenfressenden Pflanzen. p. 8—9. — id.: Die einheimische Wirbelthier-Fauna. p. 9—13. — id.: Vortrag (über Bernstein). p. 13—16. — Klinggraeff, H. v.: Bericht über die botanischen Reisen im Neustadter Kreise im Sommer 1882. p. 18—28. — id.: Verzeichniss der von Herrn Schaube bei Bromberg gesammelten Laubmoose. p. 29—30. — id.: Verzeichniss der von Herrn Grebe in der Oberförsterei Pflastermühle im Kreise Schlochau gesammelten Laubmoose. p. 30—31. — Brick, C.: Bericht über die vom 22 August bis 3. October 1882 im Kreise Tuchel abgehaltenen Excursionen. p. 32—41. — Hellwig, F.: Bericht über die vom 23. August bis 10. October 1882 im Kreise Schwetz ausgeführten Excursionen. p. 43—72. — Kalmuss: Bericht über seine zum Theil mit den Herren Apotheker Ludwig-Christburg und Hauptlehrer Straube-Elbing in den Kreisen Elbing, Stuhm, Mohrungen, Pr.-Holland, Heilsberg und Braunsberg unternommenen botanischen Excursionen. p. 73—79. — Treichel, A.: Botanische Notizen. V. p. 80—81. — id.: Zoologische Notizen. III. p. 82—84. — Die Kräuterweihe in Westpreussen. Eine culturhistorisch-botanische Skizze. p. 85—94. — Treichel, A.: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen. IV. p. 95—122.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVII. Würzburg 1883. 8°. — Wegele, C.: Ueber die centrale Natur reflectorischer Athmungshemmung. 18 p. — Strouhal, V. und Barus, C.: Ueber den Einfluss der Härte des Stahls auf dessen Magnetisirbarkeit und des Anlassens auf die

Digitized by Google

Haltbarkeit der Magnete. 53 p. — Staffel, F.: Die orthopädische Gymnastik als Grundlage der Therapie der Skoliose. 36 p. — Seifert, O.: Ueber Acetonurie. 15 p. — Krukenberg, C. Fr. W.: Die Farbstoffe der Vogeleierschalen. 19 p. — Geigel, R.: Ueber Variabilität in der Entwickelung der Geschlechtsorgane beim Menschen. 20 p. — Schmitt, G.: Medicinische Statistik für die Stadt Würzburg in den Jahren 1880 u. 1881. 79 p. — Kölliker, A.: Zur Entwickelung des Auges und Geruchsorganes menschlicher Embryonen. 29 p.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Madrid 1881. 4°. — Maureta, J. y Thós y Codina, S.: Descripción física, geológica y minera de la provincia de Barcelona. XIII + 487 p.

Universität Kiel. 8 Scripta publica und 17 Dissertationes medicae, philosophicae et juridicae. Kiel 1882—83. 8°.

Société impériale des Amis d'Histoire Naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnologie in Moskau. Bulletin. Tom. III, 1. VII. XII. XVII. XXXIII, 1. XXXV. Pt. 1. Nr. 1—3. XXXV. Pt. 2. Nr. 1—7. Moskau 1866—82. 4°.

Schlesische Gesellsch. für vaterländische Cultur in Breslau. 60. Jahresbericht. 1882. Breslau 1883. 8°.

Académie Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 5—8. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 5. Schmidt, Fr.: Miscellanea Silurica. III. 1. Nachtrag zur Monographie der russischen silurischen Leperditien. 2. Die Crustaceen-Fauna der Eurypterenschichten von Rootzikülll auf Oesel. 88 p. — Nr. 6, 7. Kiprijanow, W.: Studien über die fossilen Reptilien Russlands. III. Theil. Gruppe *Thaumatosauria* N. aus der Kreideformation und dem Moskauer Jura. 57 p. IV. Theil. Ordnung *Crocodilina* Oppel. Indeterminirte fossile Reptilien. 29 p. — Nr. 8. Baranetzki, J.: Die kreisförmige Nutation und das Winden der Stengel. 73 p.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 253. London 1883. 8°. — Divers, Ed.: On the production of hydroxylamine from nitric acid. p. 443—462. — Dyson, G.: On some compounds of phenols with amido bases. p. 463—471. — Yoshida, H. K.: Chemistry of Lacquer (Urushi). Pt. 1. Communication from the Chemical Society of Tokio. p. 472—486.

Linnean Society in London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 2—5. London 1882—83. 4°. — Pt. 2. Knight, Ch.: Contribution to the Lichenographia of New South Wales. p. 37—51. — Pt. 3. Berkeley, M. J. and Broome, C. E.: List of Fungi from Brisbane, Queensland; with descriptions of new species. Pt. II. p. 53—73. — Pt. 4. Corry, Th. H.: On the mode of development of the pollinium in *Asclepias cornuti*, Decaisne. p. 75—84. — Pt. 5. Dyer, W. Th. T.: On a new species of Cycas from Southern India. p. 85—86.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 6—8. London 1883. 4°. — Pt. 6. Gosse, Ph. H.: On the clasping-organs ancillary to generation in certain groups of the Lepidoptera. p. 265—345. — Pt. 7. Bourne, A. G.: Certain points in the anatomy of Polynoina and on the Polynoë (*Lepidonotus*, Leach) Clava of Montagu. p. 347—356. — Pt. 8. — Cobbold, T. Sp.: On *Simondsia Paradoxa*, and on its probable affinity with *Sphaerularia Bombi*. p. 357—361.

— Journal. Botany. Vol. XIX. Nr. 122. London 1882. 8°. — Bolus, H.: A list of published species of Cape Orchideae. p. 335—347. — Maw, G.: Notes on the life-history of a Crocus, and the classification and geographical distribution of the genus. p. 348—371.

— — Botany. Vol. XX. Nr. 123—129. London 1882—83. 8°. — Watt, G.: On some undescribed and imperfectly known Indian species of Primula and Androsace. p. 1—18. — Dyer, W. T. T.: Note on the origin of Cassia lignea. p. 19—24. — Masters, M. T.: On the Passifloreae of Ecuador and New Granada collected by M. Edouard André. p. 25—44. — Ridley, H. N.: Teratological notes on plants. I. p. 45—47. — Nylander, W. and Crombie, J. M.: On a collection of exotic Lichens made in Eastern Asia by the late Dr. A. C. Maingay. p. 48—68. — Armit, W. E.: Notes on certain plants of north-western Queensland possessing valuable medicinal properties. p. 69—72. — Tepper, J. G. O.: Discovery of Tasmanian plants near Adelaide, South Australia. p. 72—81. — Crombie, J. M.: Additions to the Lichens of the „Challenger" Expedition. p. 82—83. — Tepper, J. G. O.: Remarkable malformation of the leaves of *Beyeria opaca*, F. v. Mueller, var. *linearis* (Bentham, Flora Austr. VI, 65). p. 84—86. — Baker, J. G.: Contributions to the flora of Madagascar. Pt. I. Polypetalae. p. 84—158. Pt. II. Monopetalae. p. 159—236. Pt. III. Incompletae, Monocotyledones and Filices. p. 237—304. — Bentham, G.: On the joint and separate work of the authors of Bentham and Hooker's „Genera plantarum". p. 304—306. — Hemsley, W. B.: On the synonymi of the Orchidaceous genus *Didymoplexis*, Griffith, and the elongation of the pedicels of *D. pallens* after flowering. p. 308—311. — Murray, G.: On the outer peridium of Broomeia. p. 311—313. — Cleve, P. T.: On the Diatoms collected during the arctic expedition of Sir George Nares. p. 313—317. — Howard, J. E.: On *Cinchona Calisaya*, var. *Ledgeriana*, How., and *C. Ledgeriana* (Moens). p. 317—329. — Ridley, H. N.: Descriptions and notes on new or rare Monocotyledonous plants from Madagascar, with one from Angola. p. 329—338. — Rolfe, R. A.: On the Selagineae described by *Linnaeus*, Bergius, *Linnaeus*, fil., and Thunberg. p. 338—358. — Baker, J. G.: Recent additions to our knowledge of the flora of Fiji. p. 358—374. — Clarke, C. B.: On *Hemicarex*, Benth., and its allies. p. 374—404. — Dyer, W. T. T.: Notes on some new economic products recently received at the royal gardens, Kew. p. 404—416. — Balfour, J. B.: Description of a new species of *Pandanus*, as a note to Mr. J. G. Baker's paper on the flora of Fiji. p. 416.

— — Zoology. Vol. XVI. Nr. 95, 96. London 1882—83. 8°. — Grieve, S.: Notice of the discovery of remains of the great Auk or Gare-fowl (*Alca impennis*, L.) on the island of Oronsay Argyllshire. p. 479—487. — Carpenter, P. H.: Descriptions of new or little-known Comatulae. I and II. p. 487—527. — Sorby, H. C. and Herdman, W. A.: On the Ascidians collected during the cruise of the yacht „Glimpse" 1881. p. 527—536. — Campbell, F. M.: On a probable case of parthenogenesis in the House-Spider (*Tegenaria Guyonii*). p. 536—539. — Hanley, S.: Description of new species of Donax in the collection of the author. p. 539—541. — Brook, G.: On a new genus of *Collembola (Sinella)* allied to *Degeeria*, Nicolet. p. 541—545. — Hoggan, G. and F. E.: On some cutaneous nerve-terminations in mammals. p. 546—593. — Watson, R. B.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" Expedition. Pt. XV. (Fams. *Ranellacea*, *Muricidae*, *Scalariidae* and *Solariidae*.) p. 594—611.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 97—100. London 1883. 8°. — Owen: Cerebral homologies in vertebrates and invertebrates. p. 1—13. — Day, F.: On variations in form and hybridism in *Salmo fontinalis*. p. 13—19. — Brook, G.: Notes on some little-known *Collembola*, and on the British species of the genus *Tomocerus*. p. 19—25. — Ramsay, E. P.: Note on the type specimen of *Carpophaga Finschii*, Ramsay. p. 25—26. — Watson, R. B.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" Expedition. Pt. XVI. p. 26—40. Pt. XVII. p. 112—130. — Lubbock, J.: Observations on ants, bees and wasps. Pt. X. With a description of a new genus of Honey-ant. p. 41—52. — Kirby, W. F.: Remarks on the genera of the subfamily *Chalcidinae*, with synonymic notes and descriptions of new species of *Leucospidinae* and *Chalcidinae*. p. 53—77. — Cobbold, T. Sp.: Description of *Ligula Mansoni*, a new human Cestode. p. 78—84. — Day, F.:

Digitized by Google

Observations on the marine fauna off the east coast of Scotland. p. 84—101. — Bell, F. J.: Report on the Echinodermata collected by Mr. Francis Day in H. M. S. „Triton" off the eastern coast of Scotland in July 1882. p. 102—104. — Ridley, S. O.: Notes on Zoophytes and Sponges obtained by Mr. F. Day off the east coast of Scotland. p. 105—108. — Tepper, J. G. O.: Remarks on the „Manna" or Lerp Insect of South Australia. p. 109—112. — Romanes, G. J.: Observations on the physiology of Echinodermata. p. 131—137. — Dunkan, P. M.: Observations on the Madreporarian family — the *Fungidae*, with especial reference to the hard structures. p. 137—161. — Campbell, F. M.: On the pairing of *Tegenaria Guyonii*, Guér., with a description of certain organs in the abdominal sexual region of the male. p. 162—174. — Bennett, A. W.: On the constancy of insects in their visits to flowers. p. 175—186. — Christy, R. M.: On the methodic habits of insects when visiting flowers. p. 186—195. — Butler, A. G.: On the moths of the family *Urapterygidae* in the collection of the British Museum. p. 195—205. — Lubbock, J.: On the sense of color among some of the lower animals. Pt. II. p. 205—214. — Sladen, W. P.: The Asteroidea of H. M. S. „Challenger" Expedition. Pt. II. p. 214—269.

— Proceedings from November 1880 to June 1882. London 1883. 8°.

— List, October 1881 und October 1882. London. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. VIII. Pt. 1, 2. Sydney 1883. 8°. — Macleay, W.: On a new form of Mullet from New Guinea. p. 2—5. — Fletcher, J. J.: On the anatomy of the urogenital organs of the Kangaroo (Nr. 2). p. 6—11. — Vis, Ch. W. de: On remains of an extinct Marsupial. p. 11—15. — Ramsay, E. P.: Contributions to the zoology of New Guinea. p. 15—29. — Whittell, H. R.: On some habits of *Pelopoeus Laetus* and a species of Larrada. p. 29—33. — id.: On the voracity of a species of Heterostema. p. 33—37. — Tenison-Woods, J. E.: On the coal-flora of Australia. p. 37—167. — Scortechini, B.: Further contributions to the flora of Queensland. p. 168—173. — Kalchbrenner, C.: Description of two new Fungi. p. 174—176. — Norton, J.: Notes on the fructification of Bunya-Bunya in Sydney. p. 176—177. — Ramsay, E. P.: Description of some new Australian Fishes. p. 177—179. — Haviland, E.: Occasional notes on plants indigenous in the neighbourhood of Sydney. Nr. 3. p. 182—187. Nr. 4. p. 289—294. — Vis, Ch. W. de: On tooth-marked bones of extinct Marsupials. p. 187—190. — id.: On *Brachalletes Palmeri*, an extinct Marsupial. p. 190—193. — Bennett, K. H.: On the habits of the Mallee Hen, *Leipoa Ocellata*. p. 193—197. — Macleay, W.: Notes on a collection of Fishes from the Burdekin and Mary rivers. p. 199—213. — Bennett, K. H.: On the mode of obtaining water from *Eucalyptus* roots, practised by the natives in the interior. p. 213—215. — Fletcher, J. J.: Note on a viviparous Lizard. p. 215—217. — Vis, Ch. W. de: Notes on a lower jaw of *Palorchestes Azael*. p. 221—224. — Brazier, J.: Synonymy of Australian and Polynesian Land and Marine Mollusca. p. 224—235. — Tenison-Woods, J. E.: On some mesozoic fossils from Central Australia. p. 235—242. — Scortechini, B.: A second half century of plants new to South Queensland. p. 242—251. — Macleay, W.: Contribution to a knowledge of the Fishes of New Guinea. Nr. 4. p. 252—279. — Vis, Ch. W. de: Descriptions of new genera and species of Australian Fishes. p. 283—289. — Brazier, J.: Localities of some species of recent Polynesian Mollusca. p. 294—296.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XIX. Melbourne 1883. 8°. — Stirling, J.: The phanerogamia of the Mitta Mitta Source basin and their habitats. p. 1—23. — Culcheth, W. W.: Quantity of water consumed in irrigation. p. 25—46. — Mitten, W.: Australian Mosses enumerated. p. 49—96. — Joseph, R. E.: Electric lighting. p. 97—105. — Campbell, F. A.: Experiments upon the hardwoods of Australia. p. 106—111. — Kernot, W. C.: Floods on the river Barwon. p. 111—115. — Jamieson, J.: Influence of light on the development of Bacteria. p. 116—124. — Rudall, J. T.: Railway and marine siguals, and the necessity of accurate testing of the sight of signal and look-out men. p. 124—129. — Mac Gillivray, P. H.: Descriptions of new, or little-known, Polyzoa. (Pt. II.) p. 130—138. (Pt. III.) p. 191—195. (Pt. IV.) p. 287—293. — Barker, D. W.: Notes on the storms of high south latitudes. p. 138—142. — Griffiths: Propulsion of steam vessels without machinery. p. 143. — Tenison-Woods, J. G.: A physical description of the island of Tasmania. p. 144—166. — Maclean, C. W.: An improved grab crane. p. 166—169. — Ellery, R. L. J.: Apparatus to be used in viewing transit of Venus, in December 1882. p. 169. — White, E. J.: On the performance of some timekeepers. p. 170—188. — Kernot, W. C.: Experiments on model girders. p. 189—190. — Behrendt, P.: On electric railways. p. 196. — Nanson, E. J.: Methods of election. p. 197—240. — Macdonald, D.: The Oceanic languages Shemitic. p. 241—273. — Marks, E. S.: On the occurrence of alcohol and idoform in a supposed non-alcoholic wine. p. 274. — Anderson, D.: Patent for „improvements in contrivances for varying the gauge of the wheels of rolling stock for rail and other permanent ways". p. 275—280. — Kernot: On the lateral stability of the Victoria-street bridge. p. 281—286.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Observations météorologiques. Vol. VIII. Année 1880. Helsingfors 1883. 8°.

K. Danske Videnskab. Selskab. in Kopenhagen. Skrifter. 6. Raekke. Bd. II. Nr. 4, 5. Kjøbenhavn 1883. 4°. — Christensen: O. T.: Bidrag til kundskaben om Manganets Ilter. p. 134—163. — Lorenz, L.: Farvespredningens Theori. p. 167—182.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger. 1883. Nr. 2. Kjøbenhavn 1883. 8°. — Christiansen, G.: Absolut Maaling af Udstraalings-og Indsugningsevne for varme. p. 19—57. — Mynster-Fischer, J. P.: Magnetiske Undersøgelser foretagne paa forskjellige Punkter i Danmark. p. 58—62. — Mehren, A. F. v.: Avicennas forhold til Islam og hans Anskuelse om Sjælens theoretiske og praktiske Udvikling i Verden. p. 63—92.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1882, 1883. Nr. 1—6. St.-Petersbourg 1882—83. 8°.

Kaiserl. Botanischer Garten in St.-Petersburg. Acta. Vol. VIII. Fasc. 2. St.-Petersburg 1883. 8°. — Trautvetter, E. R. a.: Incrementa florae phaenogamae rossicae. Fasc. II. p. 297—576.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVI. Nr. 155. New Haven 1883. 8°. — Young, C. A.: Spectroscopic notes. p. 333—336. — Shepard, C. U.: Meteoric iron from near Dalton, Whitfield Co., Georgia. p. 336—338. — id.: Notice of Corundum gems in the Himalaya region of India. p. 339—340. — Dana, J. D.: Phenomena of the glacial and champlain periods about the mouth of the Connecticut valley-that is, in the New Haven region. p. 341—361. — Penfield, S. L.: On a variety of Descloizite from Mexico. p. 361—365. — Wachsmuth, Ch. and Springer, F.: On *Hybocrinus*, *Hoplocrinus* and *Baerocrinus*. p. 365—377. — Pickering, W. H.: Evolution of the American trotting horse p. 378—380. — Booth, H.: On the discovery of Utica Slate Graptolites on the west side of the Hudson a few miles of north Poughkeepsie. p. 380. — Davis, W. M.: Becraft's Mountain. p. 381—389. — id.: The nonconformity at Rondout, N. Y. p. 389—395. — Penhallow, D. P.: Notice of agricultural, botanical and chemical results of

Digitized by Google

experiments on the mixed herbage of permanent Meadow, conducted for more than twenty years in succession on the same land. p. 395—399. — Stevens, P. L.: Mr. Backhouse's observations on physiological optics. p. 399—401. — Scientific intelligence. p. 401—416.

Renk, Friedrich: Ueber die Menge des Auswurfes bei verschiedenen Erkrankungen des Respirationsorganes. Inaug.-Dissert. München 1875. 8°. — Ueber den Einfluss von Lesen und Schreiben auf den menschlichen Körper. Sep.-Abz. — Conservirung von Nahrungsmitteln. Braunschweig 1881. 8°. — Ueber Kanalgase als Verbreiter epidemischer Krankheiten und über Richtung und Stärke des Luftzuges in den Sielen. Braunschweig 1882. 8°. — Die Kanalgase, deren hygienische Bedeutung und technische Behandlung. München 1882. 8°. — Oeffentliche Bäder. Sep.-Abdr.

Weil, A.: Die physiologische Wirkung der Digitales auf die Reflexhemmungscentra des Frosches, nebst Versuchen über den Einfluss der Blutcirculation auf diese Organe. Experimentelle Untersuchungen. Sep.-Abz. — Die Gewinnung vergrösserter Kehlkopfspiegelbilder, nebst einer kurzen Darstellung der Theorie des Kehlkopfspiegels. Habilitationsschrift. Heidelberg 1872. 8°. — Betrachtungen über den Tobold'schen nach dem Dreilinsensystem construirten Apparat. Sep.-Abz. — Entgegnung. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Milztumors bei frischer Syphilis, nebst Bemerkungen über die Percussion der Milz. Sep.-Abz. — Fälle von Tracheo- und Bronchostenose. Sep.-Abz. — Ueber den Gerhardt'schen Schallhöhewechsel. Sep.-Abz. — Die Auscultation der Arterien und Venen. Leipzig 1875. 8°. — Ueber starke und schwache Percussion. Sep.-Abz. — Ueber syphilitische Infection des Kindes durch die Geburt. Sep.-Abz. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Vererbung der Syphilis. Leipzig 1878. 8°. — Die Krankheiten der Bronchien. Sep.-Abz. — Ein Fall von eintägiger Pneumonie. Sep.-Abz. — Ueber die Entstehung des Schallwechsels bei der Percussion der Cavernen. Sep.-Abz. — Handbuch und Atlas der topographischen Percussion, nebst einer Darstellung der Lehre vom Percussionsschall. Zweite Auflage. Leipzig 1880. 8°. — Zur Lehre von der Mitralklappeninsufficienz. Sep.-Abz. — Worte der Erinnerung an Nikolaus Friedreich. Heidelberg 1882. 8°. — Zur Lehre vom Pneumothorax, insbesondere vom Pneumothorax bei Lungenschwindsucht. Experimentelle, klinische und anatomische Untersuchungen. Leipzig 1882. 8°. — Weil und Thoma, R.: Zur Pathologie des Hydrothorax und Pneumothorax. Experimentelle Untersuchungen. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Ueber bosnische Tertiärpflanzen. Sep.-Abz.

Loretz, H.: Geognostische Beobachtungen in der alpinen Trias der Gegend von Niederdorf, Sexten und Cortina in Süd-Tirol. Sep.-Abz. — Das Tirol-Venetianische Grenzgebiet der Gegend von Ampezzo. Sep.-Abz. — Einige Petrefacten der alpinen Trias aus den Südalpen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Kalk und Dolomit. I. Süd-Tiroler Dolomit. II. Einige Kalksteine und Dolomite der Zechstein-Formation. Sep.-Abz. — Ueber Schieferung. Frankfurt a. M. 1880. 8°. — Notizen über Buntsandstein und Muschelkalk in Süd-Thüringen. Berlin 1881. 8°. — Beitrag zur geologischen Kenntniss der cambrisch-phyllitischen Schieferreihe in Thüringen. Berlin 1882. 8°. — Ueber Transversalschieferung und verwandte Erscheinungen im thüringischen Schiefergebirge. Berlin 1882. 8°.

Frommann, C.: Untersuchungen über die normale und pathologische Anatomie des Rückenmarkes. Th. 1 u. 2. Jena 1864 u. 1867. 4°. — Untersuchungen über normale und pathologische Histologie des centralen Nervensystems. Jena 1876. 4°. — Ueber die Structur der Dotterhaut des Hühnereis. Sep.-Abz. — Ueber die Structur der Knorpelzellen von *Salamandra maculata*. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Differenzirungen und Umbildungen, welche im Protoplasma der Blutkörper des Flusskrebses theils spontan, theils nach Einwirkung inducirter elektrischer Ströme erfolgen. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Structur und Bewegungserscheinungen des Protoplasma der Pflanzenzellen. Jena 1860. 8°. — Structur, Lebenserscheinungen und Reactionen thierischer und pflanzlicher Zellen. Sep.-Abz. — Ueber die spontan und nach inducirten Strömen eintretenden Differenzirungen und Umbildungen in den Blutkörpern vom Flusskrebs und über die in den letzteren nach dem Tode des Thieres, nach Einwirkung von Säure und nach Erhöhung der Temperatur eintretenden Veränderungen. Sep.-Abz. — Ueber Kernbildung und Kernreactionen. Sep.-Abz. — Ueber einige die normale und pathologische Histologie der Nervencentren betreffende Structurverhältnisse. Sep.-Abz. — Veränderungen, welche spontan und nach Einwirkung inducirter Ströme in den Zellen einiger pflanzlichen u. thierischen Gewebe eintreten. Sep.-Abz.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la république Argentine, contenant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de E. Daireaux. IIme Section. Mammifères. 2me Livraison. Die Seehunde der Argentinischen Küste. Buenos Aires. 1883. Fol.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1883. 2me Semestre. Tome 97. Nr. 20—23. Paris 1883. 4°. — Nr. 20. Saint-Venant, de et Flammant: Des vitesses que prennent, dans l'intérieur d'un vase, les divers éléments d'un liquide pendant son écoulement par un orifice inférieur, et des moyens simples qui peuvent être employés pour déterminer très approximativement les restes numériques de séries doubles peu convergentes. p. 1027—1031, 1105—1111. — Mathieu-Plessy: Sur un oxalate tribasique d'alumine. p. 1033. — Perrotin: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gautier-Eichens) et comparaison avec l'éphéméride. p. 1035—1036. — Appell, P.: Sur certaines formules de Hansen et de M. Tisserand. p. 1036—1039. — Darboux, G.: Sur les lignes asymptotiques de la surface des ondes. p. 1039—1042. — Humbert: Sur les courbes de genre un. p. 1042—1045, 1136—1137. — Picard, E.: Sur les fonctions de deux variables indépendantes, restant invariables par les substitutions d'un groupe discontinu. p. 1045—1048. — Goursat, E.: Sur le genre d'une relation algébrique entre deux fonctions uniformes d'un point analytique (x, y). p. 1048—1050. — Stéphanos, C.: Sur un problème de la théorie d'élimination. p. 1050—1053. — Amagat, E. H.: Sur les pyromètres à circulation d'eau. p. 1053—1055. — Simonoff, L.: Sur un photomètre optique. p. 1055—1056. — Reynier, E.: Sur la mesure des forces électromotrices. p. 1056—1059. — De la Croix, E.: Sur un sondeur électrique pour grandes profondeurs. p. 1059—1063. —

Digitized by Google

Picard, P.: Sur une méthode rapide pour déterminer le travail absorbé ou rendu par une machine dynamo-électrique. p. 1063—1064. — Piccini, A.: Sur une nouvelle série de combinaisons du titane. p. 1064—1067. — Deros, A.: Recherche et dosage du zinc et du plomb dans les minerais de fer. p. 1068—1070. — Marcano, V.: Sur la formation de quantités notables d'alcool dans la fermentation panaire. p. 1070—1071. — Arloing, Cornevin et Thomas: Détermination des causes qui diminuent la réceptivité de certaines régions de l'organisme, pour le virus du charbon bactérien ou symptomatique, et transforment une inoculation mortelle en inoculation préventive. p. 1071—1074. — Lépine, R. et Guérin, G.: Sur la provenance du soufre difficilement oxydable de l'urine. p. 1074—1076. — Joubin, L.: Sur le développement de la branchie des Céphalopodes. p. 1076—1078. — Joliot, L.: Sur les fonctions du sac rénal chez les Hétéropodes. p. 1078—1081. — Vaillant, L.: Remarques sur le *Crocodilus robustus*, Vaill. et Grand., de Madagascar. p. 1081—1083. — Vries, H. de: Sur la force osmotique des solutions diluées. p. 1083—1085. — Vesque, J.: Sur l'interprétation d'une expérience de Hales concernant le rôle des vaisseaux. p. 1085—1087. — Capus, G.: Sur l'observation directe du mouvement de l'eau dans les plantes. p. 1087—1089. — Dieulafait: Calcaires saccharoïdes et ophites du versant nord des Pyrénées. p. 1089—1091. — Teisserenc de Bort, L.: Sur les hivers anormaux. p. 1092—1095. — Nr. 21. Daubrée: Phénomènes volcaniques du détroit de la Sonde (26. et 27. août 1883); examen minéralogique des cendres recueillies. p. 1100—1105. — Berthelot: Sur la teinture en pourpre des anciens, d'après un fragment attribué à Démocrite. p. 1111—1115. — Cailletet: Sur la production des températures très basses au moyen d'appareils continus. p. 1115—1117. — Martial: Rapport sur l'expédition française du cap Horn. p. 1117—1120. — Liouville, R.: Sur certaines transformations que peuvent subir les équations aux différences partielles de second ordre. p. 1122—1123. — Griveaux, F.: Sur l'énergie électrochimique de la lumière. p. 1123—1125. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1126—1128. — Goggia: Observations de la comète Pons-Brooks et de la planète (234) Barbara, faites à l'Observatoire de Marseille. p. 1128—1130. — Radau, R.: Remarques sur une formule de M. Tisserand. p. 1130—1131. — Boussinesq, J.: Sur la résistance d'un anneau à la flexion. p. 1131—1132. — Darboux, G.: Sur les lignes de courbure de la surface des ondes. p. 1133—1135. — Brassinne, E.: Application d'une proposition de mécanique à un problème relatif à la figure de la terre. p. 1137—1139. — Loiseau, D.: Action de l'acide carbonique sur les dissolutions sucrées calcaires. p. 1139—1141. — Greene, W. H.: Sur une nouvelle forme d'uréomètre. p. 1141—1142. — Chambrelent, J. et Moussous, A.: Expériences sur le passage des bactéridies charbonneuses dans le lait des animaux atteints du charbon. p. 1142—1145. — Delage, Y.: Sur l'embryogénie de la *Sacculina Carcini*, Crustacé endoparasite de l'ordre des Kentrogonides. 3me Note. p. 1145—1148. — Schneider, A.: Développement du *Stylorhynchus*. p. 1151. — Vaillant, L.: Sur le genre *Ptychogaster*, Pomel, Chélonien fossile de Saint-Gérand-le-Puy. p. 1152—1154. — Gonnard, F.: Sur la vaugnérite d'Irigny (Rhône). p. 1155—1157. — Cartailhac, E.: Une mine de silex exploitée à l'âge de la pierre au Mur-de-Barrez (Aveyron). p. 1157—1159. — Joannel, J.: Sur les tombes observées à Villefranche-sur-Mer (Alpes Maritimes), en octobre 1882. p. 1159—1160. — Laugier, A.: Effets produits par un coup de foudre à Rambouillet. p. 1160. — Nr. 22. Pasteur et Thuillier: La vaccination du rouget des porcs à l'aide du virus mortel atténué de cette maladie. p. 1163—1169. — Wurtz, Ad.: Hydratation de l'aldéhyde crotonique. p. 1169—1172. — Lesseps, de: Propagation marine de la commotion du tremblement de terre de Java. p. 1172—1174. — Jonquières, E. de: Considérations théoriques sur les flotteurs remorqués en divergence. p. 1175—1178. — Descroix, L.: Sur la variation séculaire de la direction de la force magnétique terrestre à Paris. p. 1178—1179. — Boiteau, P.: Sur les générations parthénogénésiques du Phylloxera, et sur les résultats obtenus par divers modes de traitement des vignes phylloxérées. p. 1180—1183. — Bigourdan, G.: Observations des planètes (233) et (234), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1185—1186. — Henry: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'Observatoire de Paris, aux équatoriaux du Jardin. p. 1186. — Callandreau, O.: Sur une formule de M. Tisserand. p. 1187—1189. — Poincaré, H.: Sur l'intégration algébrique des équations linéaires. p. 1189—1191. — Mascart: Sur une boussole magnétique à induction. p. 1191—1193. — Deprez, M.: Sur le synchronisme électrique de deux mouvements relatifs, et de son application à la construction d'une nouvelle boussole électrique. p. 1193—1195. — Blavier, E. E.: Etude des courants telluriques. p. 1196—1198. — Quet: Sur la force d'induction produite au loin par un système quelconque de petits courants électriques plans dont l'intensité varie. Solénoïde sphérique équivalent. p. 1199—1201. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Mesure de la différence de potentiel des couches électriques qui recouvrent deux liquides au contact. p. 1202—1205, 1293—1295. — Abney, W. de: Longueurs d'onde des raies A et a. p. 1206—1207. — Larroque, F.: Microthermomètre pour la mesure des variations très petites de température. p. 1207—1208. — Lemoine, G.: Etudes sur l'action chimique de la lumière: décomposition de l'acide oxalique par le perchlorure de fer. p. 1208—1212. — Isambert: Dissociation du carbonate anhydre d'ammoniaque en présence d'un excès de ses éléments. p. 1212—1215. — Maumené, E.: Sur la fusibilité des sels. Azotates. p. 1215—1218. — Etard, A.: Sur l'hydronicotine et l'oxytrinicotine. p. 1218—1221. — Bloch, A.: Sur la vitesse relative des transmissions visuelles, auditives et tactiles. p. 1221—1223. — Pruvot, G.: Sur le système nerveux et la classification des Phyllodociens. p. 1224—1226. — Gerard, R.: Sur l'axe des Oenanthe et sur les productions anomales en général. p. 1226—1228. — Bouquet de la Grye: Sur la propagation des lames produites par l'éruption des volcans de Java (août 1883). p. 1228—1230. — Meunier, St.: Contributions à la théorie volcaniques. p. 1230—1231. — Nr. 23. Faye: Sur l'heure universelle proposée par la Conférence de Rome. p. 1234—1239. — Resal, H.: Remarques relatives au problème dit des deux chaines, proposé par M. Pierron de Mondésir. p. 1239—1242. — Chauveau, A.: De l'inoculation préventive avec les cultures charbonneuses atténuées par la méthode des chauffages rapides. p. 1242—1245. — Courcelle-Seneuil, H.: Rapport sommaire sur les travaux de la mission du cap Horn. Observations astronomiques. p. 1246—1251. — Payen, E.: Mission du cap Horn. Magnétisme terrestre. Enregistreurs. Photographie. Rapport sommaire. p. 1251—1255. — Le Cannellier: Mission du cap Horn. Rapport adressé à l'Académie des Sciences sur les observations magnétiques faites à la baie Orange. p. 1256—1259. — Lephay, J.: Mission du cap Horn. Résumé des observations météorologiques faites à la baie Orange (Terre-de-Feu), du 26. septembre 1882 au 1er septembre 1883. p. 1259—1269. — Soret, J. L.: Sur le spectre d'absorption du sang dans la partie violette et ultra-violette. p. 1269—1270. — Descroix, L.: Sur la variation séculaire de la direction de la force magnétique terrestre à Paris. p. 1271—1273. — Sanderval, de: Sur un aéroplane pouvant contribuer aux progrès de la navigation aérienne. p. 1273—1274. — Radau, R.: Addition à une note précédente sur une formule de M. Tisserand. p. 1275—1276. — Lindstedt, A.: Sur la forme des expressions des distances mutuelles, dans le problème des trois corps. p. 1276—1278. — Jonquières, E. de: Sur le ricochet des projectiles sphériques à la surface de l'eau. p. 1278—1281. — Goursat, E.: Sur la théorie des intégrales abéliennes. p. 1281—1284. — Poincaré, H. et Picard, E.: Sur un théorème de Rieman relatif aux fonctions de n variables indépendantes admettant 2n systèmes de périodes. p. 1284—1287. — Humbert: Sur la courbe du quatrième degré à deux points doubles. p. 1287—1289. — Stephanos, C.: Sur l'intégration d'une fonction rationnelle homogène. p. 1290—1292. — Lévy, L.: Sur une expérience de M. Desains: détermination des constantes optiques d'un cristal biréfringent à un axe. p. 1296—1298. —

Gernez, D.: Recherches sur la durée de la solidification du soufre surfondu. p. 1298—1301. — André, G.: Sur la chaleur de formation de quelques oxychlorures et oxybromures de plomb. p. 1302—1303. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la spessartine ou grenat manganésifère. p. 1303—1305. — Girard, A.: Recherches sur la saccharogénie dans la betterave. p. 1305—1308. — Herny, L.: Sur l'acétate d'éthyle bichloré biprimaire. p. 1308—1311. — Livache, A.: Des conditions propres à accélérer l'oxydation de huiles siccatives. p. 1311—1314. — Burq, V.: Du cuivre contre les maladies infectieuses et de l'innocuité absolue des poussières professionnelles de ce métal. p. 1314—1316. — Lavocat, A.: Construction de la ceinture scapulo-claviculaire dans la série Vertébrés. p. 1316—1319. — Trouessart, E. L. et Mégnin, P.: Sur le polymorphisme sexuel et larvaire des Sarcoptides plumicoles. p. 1319—1322. — Bourquelot, E.: Recherches sur les propriétés physiologiques du maltose. 2me Note. p. 1322—1324. — Lemoine, V.: Sur l'Adapisorex, nouveau genre de mammifère de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 1325—1327. — Crié, L.: Sur la découverte du genre Equisetum dans le Kimeridgien de Bellene (Orne). p. 1327—1328. — Fliche, P.: Sur les lignites quaternaires de Bois-l'Abbé, près d'Epinal. p. 1329—1331. — Renou, E.: Sur les crépuscules des 26 et 27 novembre 1883. p. 1331—1332.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 3. Santiago de Chile 1883. 8°. — Tornero, J.: Las aguas minerales de Jahuel (Provincia de Aconcagua). p. 72—82.

K. K. Gartenbau-Gesellsch. in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. Jg. VIII. 1883. Hft. 1—12. Wien 1883. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIII. London 1883. 8°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVII. Nr. 1—12. Philadelphia 1883. 8°.

— — Vol. XVI. Nr. 10. Philadelphia 1882. 8°.

Joseph, Gustav: Vortrag über Ergebnisse seiner mikroskopischen Untersuchung des centralen Nervensystems der Bandwürmer. Sep.-Abz.

Dewitz, J.: Ueber die Bildung des Insectenfühlers. Sep.-Abz.

Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart.

(Fortsetzung.)

Zweite Sitzung am 14. August.

5. Herr Dr. Joh. Lehmann (Bonn) machte Mittheilung über ein bei M. Hochgürtel in Bonn erscheinendes Werk „Untersuchungen über die Entstehung der alt krystallinischen Schiefergesteine mit besonderer Bezugnahme auf das sächsische Granulitgebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge und bayerisch-böhmische Grenzgebirge. Text gross 4° mit 5 lithographischen Tafeln. Atlas gross 4° enthaltend 28 Tafeln mit 159 photographischen Abbildungen von J. B. Obernetter in München und J. Grimm in Offenburg (Baden)". Der vollendete reich ausgestattete Atlas wurde vorgelegt und fand allgemeinen Beifall.

Dieses Werk, dessen Ausgabe voraussichtlich gegen Ende dieses Jahres erfolgen wird, bildet den Abschluss fünfjähriger kartographischer Arbeiten des Redners im Granulitgebirge des Königreichs Sachsen in den Jahren 1874—1878 und daran anknüpfender Untersuchungen der krystallinisch-schiefrigen Gesteine des vorher genannten Urgebirges. Dasselbe enthält fast ausschliesslich eigene Beobachtungen. Wenn sich dieselben auch auf die genannten deutschen Gebirge beschränken, so haben dieselben doch dadurch ein ganz allgemeines Interesse, dass sie bestimmte Beispiele darstellen, an welchen die Fragen nach der Entstehung der immer noch so räthselhaften krystallinischen Schiefer, wie der Lagergranite, der Gneisse, der Glimmerschiefer und zugehörigen Gesteine kritisch geprüft werden. Das sächsische Granulitgebirge ist wie kein anderes für solche Untersuchungen günstig und dürften die gewonnenen Ergebnisse eine über das engere Gebiet weit hinausreichende Bedeutung haben.

Im Gegensatz zu älteren Auffassungen werden in Folge der neueren geologischen Kartirungen in Bayern und Sachsen mehrfach Ansichten über die Bildung der krystallinischen Schiefergesteine ausgesprochen, welche darauf zurückkommen, dass die Reihe der kryptokrystallinischen Schiefer, von den obersten Glimmerschiefern bis zu den untersten Gneissen und Lagergraniten mit ihren gesammten Einlagerungen von Amphibol und Pyroxengesteinen u. s. w. als alte Sedimente anzusehen sind, die entweder ursprünglich schon so beschaffen waren oder durch Diagenese mit Ausschluss jeder Metamorphose ihre jetzige Beschaffenheit angenommen haben. Danach sind aber gewisse Thonschiefer und Gneisse relativ gleichzeitige schichtige Bildungen und die Fähigkeit Feldspath und andere Silicate auszuscheiden ist eine den älteren Sedimenten eigenthümliche Eigenschaft. Diesen Anschauungen, welche in neuerer Zeit grössere Verbreitung gefunden haben und anscheinend gut begründet worden sind, tritt Redner in seinem Werke auf das Entschiedenste entgegen. Beim Beginne seiner kartographischen Aufnahmen neigte er gleichfalls zu ähnlicher Auffassung, überzeugte sich aber bald von deren völliger Haltlosigkeit. Die Erklärung krystallinischer Schieferterriorien ist keinenfalls eine einfache und leichte und müssen die einzelnen Gebiete besonders beurtheilt werden. Einander sehr ähnliche Gesteine können einen ganz verschiedenen Ursprung haben, über welchen nur ein objectives Erwägen aller Umstände, sowohl der geognostischen Beziehungen im Felde, wie die makro- und mikroskopischen Verhältnisse Aufschluss zu geben vermag.

Das genaue Studium der Structur der Gesteine im Grossen wie im Kleinen hatte eine anfänglich nicht

Digitized by Google

geahnte Bedeutung. Es ergab sich, dass die Structur der krystallinischen Schiefergesteine in den seltensten Fällen eine richtige Deutung erhalten hatte, dass es aber sehr wohl möglich ist, durch diese Aufschlüsse zu gewinnen über die ursprüngliche Bildungsweise des Gesteins oder über die Wandlungen, welche es seit seiner Entstehung erfahren hat. An der Stelle theoretisirender Betrachtungen über die Bildungsweise krystallinischer Schiefergesteine lässt sich sehr oft die positive Beobachtung einsetzen. Zu dem Zwecke ist es allerdings nöthig, in grösserer Vollständigkeit, als es gewöhnlich geschieht, die verschiedenen Ausbildungsweisen eines Gesteins und insbesondere auch Contactstücke zu sammeln und nach bestimmtem Plane in bestimmten Richtungen durchschneiden und anschleifen zu lassen. Häufig ist es auch nöthig, grössere transparente Präparate zu fertigen. Redner hat durch jahrelanges Sammeln und Präpariren des Materials, eine die Structurverhältnisse der altkrystallinischen Schiefergesteine recht vollständig erläuternde Sammlung von Präparaten zusammengebracht und eine Auswahl derselben (159 Stück) photographisch in einem Atlas dargestellt.

An der Hand dieser die wirklichen Objecte fast ersetzenden Abbildungen entwickelt Redner in seinem Werke die Entstehung der altkrystallinischen Schiefergesteine und entrollt dabei ein vollständiges Bild der geognostischen Verhältnisse des sächsischen Granulitgebirges. Der Text enthält kurz Folgendes.

Die Granitbildung des sächsischen Granulitgebirges in all' ihren verschiedenen Formen: Stockgranit, Lagergranit, schiefrige Granite, granitische Gänge und Pegmatite, Imprägnation gewisser Schieferzonen mit granitischem Material. Vergleich der Granite in Bayern und Böhmen. Beobachtungen über Keratophyre, Porphyroide, Sericitgneisse und Phyllitgneisse im Fichtelgebirge und anderen Gegenden. Ueberblick über diejenigen Gesteine, welche man mit dem Namen „Gneiss" belegt hat, Begrenzung dieses Begriffes. Die für die Deutung der krystallinischen Schiefer wichtigen Conglomeratschiefer von Obermittweida im Erzgebirge und veränderte alte Conglomerate und Grauwacken der Glimmerschieferformation, sie sind keine Gneisse. Hochgradige Streckungserscheinungen an diesen Geröllen. Der Gang der Umwandlung aller Sedimente in Glimmerschiefer und feldspathführende Glimmerschiefer. Schieferung und Flaserung beweisen keine sedimentäre Schichtung. Die Bildung von Breccien, Trümmergängen und Trümmerlagern und deren pseudoeruptive Lagerungsformen. Metamorphosirte Schiefer in der Umgebung des Granulitgebirges. Entwickelung der Gabbroschiefer aus körnigen Gabbros durch Gesteinstreckung. Bedeutung der Feldspathaugen im Augengneisse und Augengranulite und der bandstreifigen Structur der letzteren. Kohlschiefer und Gneisse des Bayerischen Waldes sind Breccien oder Reibungsschiefer und das Product einer Gebirgsverschiebung. Die Plasticität der Gesteine und Faltungen derselben. Die mechanischen und stofflichen Veränderungen, welche durch die Gebirgserhebungen bedingt werden. Cordianit- und Granulitgneisse in Sachsen und Bayern und ihre Erzführung. Granulite und Pyroxengranulite. Uebersicht der Gesteine des sächsischen Granulitgebirges, die Architektonik und Entstehung desselben.

Die Herstellung der photographischen Tafeln zu diesem Werke hat mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden gehabt und ist ein grosser Theil der Negativen vom Redner selbst gefertigt worden, weil das Auge des Photographen selten so geübt ist, derartige Sachen richtig aufzufassen. Die meisten Stücke wurden unter speciellen, für sie ausprobirten Bedingungen photographirt und dabei unter Flüssigkeiten gebracht, damit ihre Zeichnung jene Lebhaftigkeit gewinne, welche vom Wasser benetzte Steine zu zeigen pflegen. Viele mikroskopische Präparate von ungewöhnlicher Grösse wurden speciell gefertigt, um eine gute Abbildung der gewünschten Details zu ermöglichen. Die Namen Obernetter und Grimm sind durch ihre Arbeiten für wissenschaftliche Zwecke genügend bekannt, um eine gute Ausführung der Abbildungen zu verbürgen. In der That dürfte, wie es auch von Fachgenossen mehrfach anerkannt wurde, das beste in dieser Art geleistet worden sein, was gegenwärtig zu erreichen ist.

6. Herr Dr. O. Hahn (Reutlingen), der Verfasser des Ende 1880 erschienenen Werkes: „Meteorite (Chondrite) und ihre Organismen" zeigte eine grosse Menge von Dünnschliffen unter einer Reihe von Mikroskopen vor, welche nach seiner Ansicht den Beweis liefern sollen, dass die Meteoriten aus Organismen: Korallen, Crinoiden u. s. w. bestehen. Neue Beweise für diese Behauptungen trug derselbe nicht vor, ebensowenig widerlegte derselbe die vielfach dagegen erhobenen Bedenken, wie von Karl Vogt, v. Lasaulx u. m. A. Eine Discussion folgte nicht. Vielleicht sind verschiedene Mitglieder der Versammlung durch die Menge der für diese Sitzung angemeldeten Vorträge und die durch die folgende Excursion nach Hohenasberg sehr beschränkte Zeit abgehalten worden, Bemerkungen über diesen Vortrag zu machen.

7. Herr Dr. Dölter (Graz) sprach über synthetische Studien am Granat, mit denen er sich beschäftigt hat, und über die Producte der Umschmelzung desselben.

8. Herr Dr. F. Hornstein (Cassel) spricht über Folgerungen aus den Nies-Winkelmann'schen Versuchen über das specifische Gewicht geschmolzener Metalle und weist dabei auf den Einfluss hin, den erstarrende Silicatmassen noch jetzt auf Umbildungen unseres Erdkörpers haben können, wenn dieselben bei dem Erstarren eine Volumenvergrösserung erfahren. Die Untersuchungen, welche Nies und Winkelmann über das Verhalten einiger Stoffe beim Erstarren auf ihre specifischen Gewichte angestellt haben, steigern durch ihre Resultate die Wahrscheinlichkeit der Annahme, dass auch andere Stoffe im Momente des Erstarrens sich ausdehnen. Wenn man nun an der Ansicht festhält, dass unter einer starken starren Rinde des Erdkörpers die Masse desselben sich noch in glühend flüssigem Zustande befindet, gleichgültig ob gleichzeitig ein starrer Kern innerhalb der flüssigen Masse angenommen wird oder nicht, und ferner davon ausgeht, dass der Erdkörper eine fortwährende und andauernde Abkühlung durch überwiegende Ausstrahlung der Wärme erfährt, so wird man zu der Annahme genöthigt, dass fort und fort ein Theil des flüssigen Innern unterhalb der Rinde zum Erstarren gelangt. Dehnen sich aber diese erstarrenden Silicatmassen bei diesem Vorgange, bei welchem sie nur eine ganz minimale Abkühlung unter dem Schmelzpunkte erfahren, mehr oder weniger aus, so üben sie dadurch auf die flüssig bleibende Masse einen Druck aus, durch den dieselbe an geeigneten Stellen an die Oberfläche des Erdkörpers geschafft werden muss und zwar in einer der Raumvergrösserung der erstarrten Masse gleichen Raumgrösse. Darüber, wie gross dieselbe sei, lassen sich zwar wegen mangelnder sicherer Unterlagen keine genauen, vollgültigen Zahlen berechnen, aber man kann sich durch Rechnung überzeugen, dass der Einfluss der angeführten Druckwirkung ein sehr bedeutender sein kann. Nimmt man als Grundlage einer solchen Berechnung an, dass die starre Erdrinde 750 km (100 Meilen) mächtig und die Zeit, die seit dem Beginne der Erstarrung verflossen, 400 Millionen Jahre betrage (nach Thomson ein Maximum) und dass die Ausdehnung bei der Erstarrung gleich 1 bis 0,1 Procent beträgt, so erhält man erstens als durchschnittliche Dicke der jährlich erstarrenden Schicht $\frac{750\,000\,000 \text{ mm}}{400\,000\,000} = 1{,}875$ mm. Nimmt man nun weiter an, dass die Dicke dieser Schicht, die anfangs, da der Erdkörper viel heisser war und folglich auch mehr Wärme ausstrahlen musste, viel stärker war, sich jedoch nach und nach immer mehr verringerte, gewiss aber schon seit langer Zeit und jetzt sich nur sehr wenig verändert, dass diese Dicke nunmehr jährlich 1 mm beträgt, so erhält man für den Raum, den diese Schicht einnimmt, den Ausdruck $\frac{4}{3} r^3 . \pi - \frac{4}{3} (r-1)^3 \pi$, unter r den Erdradius weniger 750 000 m (= 5 688 750 m) verstanden, rund die Zahl von 407 000 000 000 cbm. Unter Annahme der Ausdehnungs-Coëfficienten von 1 bis 0,1 Procent bringt diese Masse 4070 bis 407 000 000 cbm (gleich der sich ergebenden Raumvergrösserung) Lava zum Ausfluss an der Oberfläche der Erde. Diese Lavamasse beträgt eben 80 resp. 8 Procent derjenigen, welche nach der Ermittelung von C. Naumann (Lehrbuch der Geognosie, 2. Ausgabe, S. 166) jährlich im Durchschnitt aus dem Erdinnern hervorgepresst wird. Dieselbe ist hiernach so gross, dass eine Verkürzung des Erdhalbmessers um 0,01 mm jährlich nöthig wäre, um den bei der Contraction durch Abkühlung der Erdrinde sich erzeugenden Druck zu erzielen, welcher jene Lavamenge zum Ausfliessen an der Erdoberfläche zu bringen im Stande wäre. Diese Verkürzung ergiebt aber eine Raumverminderung von etwa 5 200 000 000 cbm, wenn in der obigen Formel r = dem Erdhalbmesser oder 643 875 000 m gesetzt wird. Es wäre eine solche Wirkung also gewiss keine unbedeutende zu nennen, da durch sie ein so beträchtlicher Bruchtheil der jährlich fliessenden Lava geliefert werden könnte.

Weil Silicate, wie Granat, Vesuvian, Adular u. s. w. und ebenso Quarz, wenn sie geschmolzen werden, beim Erstarren specifisch leichtere Substanzen liefern, wobei die Raumvergrösserung 10 Procent und mehr beträgt, hat man schliessen wollen, die Silicate, wie sie als Gesteinsgemengtheile auftreten und ebenso die Silicatgesteine hätten bei der Erstarrung aus dem heissflüssigen Zustande eine Contraction erfahren. Abgesehen davon, dass die flüssigen Silicate, je nach der Temperatur und dem Drucke u. s. w. eine verschiedene moleculare Beschaffenheit und ein verschiedenes specifisches Gewicht haben können, ja weil sie, je nachdem sie zu krystallinen oder glasartigen Massen erstarren, wohl haben müssen, so sind bei allen Versuchen bis jetzt gar nicht die specifischen Gewichte der flüssigen Massen verglichen worden, sondern nur der krystallinen mit denen der glasig erstarrten Massen. Wollte man aber eine Contraction wirklich als richtig annehmen, so ergiebt sich aus obigen Rechnungen, besonders nun gar für so hohe Procentzahlen, dass im Innern des Erdkörpers durch Erstarrung flüssiger Silicate eine beträchtliche Raumverminderung, also Hohlräume entstehen müssten, welche einen viel grösseren Raum als die jährlich fliessenden Lavamengen einnehmen würden. Da nun aber die Lava, welche

Digitized by Google

von diesen Hohlräumen mehrmals aufgenommen werden kann, in Wirklichkeit doch fliesst, so müsste eine so starke Contraction des Erdkörpers und eben damit eine solche Abkühlung angenommen werden, wie sie nach astronomischen Beobachtungen und aus physikalischen Gründen nicht stattfinden kann. Danach muss man es für sehr unwahrscheinlich halten, dass die Silicatgesteine bei dem Erstarren aus dem heissflüssigen Zustande eine Contraction erleiden.

Es erscheint nach allem diesem höchst wünschenswerth, bemerkte schliesslich der Redner, über das wirkliche Verhalten der Silicate beim Erkalten Klarheit zu bekommen und grade deshalb habe er sich hier über die vorgetragenen Beziehungen geäussert, in der Hoffnung, dadurch vielleicht zu weiteren experimentellen Untersuchungen Anregung zu geben.

9. Herr Professor E. Kayser (Berlin) zeigte eine neue fossile Spongie aus dem rheinischen Devon vor, die er vor Kurzem in der unteren Coblenz-Stufe aufgefunden hat und für die er den Namen *Lodanella* in Vorschlag brachte.

10. Herr Dr. H. Baumhauer (Lüdinghausen) sprach über die durch Temperaturerhöhung beim schwefelsauren und chromsauren Kali ($K_2 SO_4$ und $K_2 CrO_4$) künstlich hervorzurufende Zwillingsbildung. Beide Salze krystallisiren, wie bekannt, im rhombischen System, ihr Prismenwinkel beträgt fast genau 120°. Die häufige Combination $P . 2\breve{P} . \infty P . \infty \breve{P} \infty$ ist der hexagonalen Combination $P . \infty P$. sehr ähnlich. Dazu kommt fast stets Zwillings- resp. Drillingsbildung nach ∞P oder häufiger nach $\infty \breve{P} 3$; die Flächen beider Formen stehen fast genau senkrecht aufeinander. Die aragonitähnlichen Drillinge nähern sich äusserlich noch mehr als die einfachen Krystalle dem hexagonalen System. Schleift man eine Platte von schwefelsaurem Kali parallel der Basis, so kann man daran im polarisirten Lichte die Zwillingsverwachsung deutlich beobachten. Dies gelingt auch schon durch kurzes Anätzen der Platte mit Wasser, indem sich die Basis dann mit Streifen (resp. zu Streifen aneinander gereihten Aetzeindrücken) parallel der Brachydiagonale bedeckt, deren verschiedene Richtung auf den verbundenen Theilen diese selbst u. d. M. sofort erkennen und übersehen lässt.

Vor eben einem Jahre machte E. Mallard die wichtige Beobachtung, dass die Zwillingstheile beim schwefelsauren Kali sich durch Erhitzen vermehren lassen, indem sich sehr zahlreiche neue Lamellen einstellen, wodurch eine im polarisirten Lichte deutlich hervortretende, äusserst complicirte gitterähnliche Structur der erhitzten Platten entsteht. Redner hat diese Versuche wiederholt und die erhitzten Platten resp. Fragmente (die Platten zerspringen beim Erhitzen heftig) mit Wasser geätzt, wobei sich die neuen Lamellen mit den erwähnten, verschieden gerichteten Streifen bedeckten und die verwickelte Zusammensetzung schon in gewöhnlichem Lichte u. d. M. deutlich hervortrat. Hieraus folgt, dass die beim Erhitzen auftauchenden Lamellen wirkliche Zwillingslamellen sind und nicht etwa auf blosse Spannungsverhältnisse zurückgeführt werden können. Es hat in der That eine moleculare Umlagerung der Krystallsubstanz stattgefunden.

Es drängte sich die Frage auf, ob die erwähnten Lamellen, d. h. die Zwillingsbildung, sich auch einstelle, wenn man eine vorher als einfach erkannte Platte erhitze. Diese Frage ist nach der Beobachtung des Redners zu bejahen und es darf demnach der Satz ausgesprochen werden: Zwillingsbildung an Krystallen kann (ausser durch Druck) durch Erwärmung nicht nur vermehrt, sondern auch künstlich erst hervorgerufen werden.

Platten von chromsaurem Kali nahe der Basis geschliffen zeigen gleichfalls nach dem Erhitzen bis zum schwachen Glühen eine ausserordentlich grosse Zahl von Zwillingslamellen, welche oft so fein sind und einander überlagern, dass die Platte zwischen gekreuzten Nikols bei der ganzen Umdrehung keine dunkel werdende Stelle mehr erkennen lässt. Dass beim Erhitzen resp. Abkühlen in solchen äusserst verwickelten Complexen in Folge der verschieden starken Ausdehnung resp. Contraction der verbundenen Theile heftige Spannungen entstehen müssen, leuchtet ein. Dieselben zeigen sich einmal in dem gewaltsamen Zerspringen der Platten beim Erhitzen, andererseits darin, dass, wenn man ein noch heisses Stückchen von chromsaurem Kali auf einen kalten Körper, etwa eine Glasplatte, fallen lässt, es von derselben häufig heftig wieder abgeschleudert wird.

11. Herr Ch. Mayer-Eymar (Zürich) spricht über eine neue Classification der Belemnitiden, über die er eine umfassende Publication vorbereitet.

12. Herr Professor v. Quenstedt (Tübingen), der ein neues Werk über die schwäbischen Jura-Ammoniten vorbereitet, einen Gegenstand, den er bereits öfter in verschiedenen Werken eingehend behandelt hat, sprach sich in kräftiger Weise über sein Verhältniss zu den allerjüngsten Bestrebungen in der Paläontologie aus. Er trägt nun schon nahezu 50 Jahre Paläontologie an der Universität Tübingen vor und kann sich mit der Richtung, welcher viele der jüngeren Bearbeiter dieses Wissenschaftszweiges folgen, nicht einverstanden erklären und hebt in dieser Be-

ziehung besonders Systematik und Nomenclatur hervor. Er bezeichnete als ein Unglück in dieser Wissenschaft die Anzahl von neuen Namen, das Corrigiren der alten Namen, wodurch ein Wust von Synonymen entsteht, die jeder Autor nachzuschleppen für Pflicht hält, und spricht sich aufs Entschiedenste dagegen aus. Für nicht minder verwerflich erklärt er das ängstliche Suchen nach dem ersten ältesten Namen, wenn derselbe auch schon seit langen Jahren ganz ausser Gebrauch gekommen ist. Im Zweifel, welchem der Synonymen man den Vorzug geben soll, ob ein Ammonit nach Leopold v. Buch, nach Sowerby oder v. Zieten zu nennen ist, werfe man lieber alle diese Namen über Bord und bleibe nicht bei dem ältesten, sondern bei dem besten stehen Dies bleibt aber stets derjenige, der am bezeichnendsten ist und der die beste Beschreibung und Abbildung trägt.

Lauter Beifall folgte den mit trefflichem Humor vorgetragenen Bemerkungen, von denen es vielfach wünschenswerth erscheint, wenn sie von den jüngeren Paläontologen beachtet würden.

13. Herr Professor C. Lossen (Berlin) hatte die zweite Auflage der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen von H. von Dechen ausgestellt und legte dieselbe seinem Vortrage über die älteren Taunusgesteine und über die Entwickelung ihrer Kenntniss zu Grunde. Er nahm namentlich auf die schönen Untersuchungen des leider zu früh für die Wissenschaft verstorbenen Dr. C. Koch und dessen kartographische Arbeiten Bezug. Nach dem allgemeinen Theile seiner Erörterung bemerkte Redner, dass auf der vorliegenden Karte die älteren Taunusgesteine und altkrystallinischen Schiefer des nördlichen Odenwaldes nicht von einander getrennt sind, auch einige Einlagerungen von Sericitgneiss in dem Hundsrückschiefer bei Griebelscheid und am Schlosse Wartenstein zu beiden Seiten des Hahnenbaches oberhalb Kirn ganz fehlen.

Geh. Rath v. Dechen erwiderte darauf, dass das Zusammenfassen der älteren Taunusgesteine und der altkrystallinischen Schiefer des Odenwaldes, deren Unterschied er vollständig anerkenne, ihm aus Rücksicht auf die Chromolithographie deshalb zulässig erschienen sei, weil diese letzteren nur in zwei ganz kleinen Partieen auf der Karte vorkommen. Die erstgenannten Einlagerungen hätten aber bei dem kleinen Massstabe der Karte und ihrer sehr geringen Breite nicht aufgetragen werden können.

14. Herr Ober-Bergdirector v. Gümbel legte einige Stücke eines vollkommen plastischen Kohlentorfs (Dopplerit) vor, der in dem Kolbermoor bei Wasserburg (Oberbayern) in 1,5 m Tiefe unter der Oberfläche gefunden wird und spricht die Ansicht aus, dass sich manche Erscheinungen im Steinkohlengebirge durch die Annahme einer ähnlichen ursprünglichen Plasticität der Steinkohlenmasse erklären lassen.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 14. April 1883 starb in Florenz H. J. Harman, Capitän der englisch-indischen Armee, einer der tüchtigsten Feldmesser von Indien. Seiner Initiative verdanken wir ganz besonders die Aufnahme des Sanpo unterhalb Chetang durch den zu diesem Zwecke ausgesandten Punditen N-m-g im Jahre 1878, wodurch die Identität des Brahmaputra und des Sanpo sehr wahrscheinlich gemacht wurde. Seine letzte Arbeit war die Aufnahme der Grenzgebirge zwischen Sikkim und Tibet, deren Resultate in der Karte: Nepal, map of the routes followed by explorers and some results of the Darjeeling survey, 1883 veröffentlicht wurden.

Am 28. April 1883 starb Arthur Brun, geboren in Rilhac-Rancon bei Limoges. 1875 siedelte er nach der Goldküste über, wo er ein Handelshaus in Elmina gründete. Geleitet von dem Bestreben, die französischen Handelsbeziehungen auszubreiten, unternahm er zahlreiche Reisen im Küstengebiete und gelangte 1882 bis nach Kumassi. Mehrere Reisebriefe veröffentlichte das Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris.

Im Mai 1883 starb in Palermo in der Argentinischen Republik Jordan Wisocky, Ingenieur-Oberst der argentinischen Armee. Er hatte sich besonders verdient gemacht durch Recognoscirungen im nördlichen Chaco, durch Routenaufnahmen im Pampas-Gebiete während des Feldzuges des General Roca gegen die Indianer, sowie durch Aufnahme des Weges vom Rio Negro nach Puerto San Antonio. Mehrere Reiseberichte veröffentlichte das Boletin del Instituto Geográfico Argentino.

Am 10. Juni 1883 starb Charpentier, Vorstand des botanischen Gartens zu Trianon (Versailles).

Am 23. Juni 1883 starb zu Bensheim Kuno Damian Freiherr von Schütz zu Holzhausen, geboren am 15. Februar 1825 zu Camberg, Nassau. Er ging 1846 nach Beendigung seiner forstwissenschaftlichen Studien nach Texas und gelangte 1852 nach vielfachen Wanderungen durch Californien und Mexico nach Peru, wo er sich der Expedition zur Erforschung des oberen Marañon-Gebietes anschloss. Die Resultate dieser Forschungen veranlassten ihn, mit der peruanischen Regierung einen Contract behufs Gründung deutscher Ansiedelungen an den Marañon-Zuflüssen abzuschliessen, und nach langjähriger Ver-

zögerung kam 1859 die deutsche Colonie am Pozuzo zu Stande. Seit 1865 lebte Freiherr v. Schütz in Deutschland, mit literarischen Studien beschäftigt, welche er meistens in geographischen Zeitschriften veröffentlichte. Zu erwähnen sind: „Die deutsche Colonie in Peru", Weinheim 1870; „Der Amazonas", Wanderbilder aus Peru, Bolivia und Nord-Brasilien. Freiburg i. B. 1883.

Im Juni 1883 starb zu Vivi am unteren Congo T. G. Een, schwedischer Capitän, welcher sich durch langjährige Reisen im Damara-Lande bekannt gemacht hat. Er stand gerade im Begriff, mit seiner Expedition nach dem Stanley Pool aufzubrechen.

Am 1. Juli 1883 starb in seiner Vaterstadt Albany N. Y. der bekannte Lepidopterolog Dr. James Spencer Bailey, geboren am 25. Februar 1830.

Am 2. Juli 1883 starb zu Arnheim in Holland Dr. med. B. H. Everts, seit 1869 Mitglied des Vereins der deutschen Irrenärzte, Leiter der Irrenanstalt in Meerenburg in Holland. Geboren 1810, wurde er 1844 Director der Irrenanstalt in Deventer, veranlasste 1847 die Gründung der Anstalt in Meerenburg, die 1849 eröffnet wurde und von ihm bis 1874 geleitet wurde. Von da ab lebte er in Arnheim.

Am 3. Juli 1883 starb in seiner Vaterstadt Frankfurt a. M. der bekannte Botaniker Adolph Metzler, 70 Jahre alt.

Am 14. Juli 1883 starb in Ventnor auf der Insel Wight Edward Backhouse Eastwick, Verfasser werthvoller Reisehandbücher über Indien, geboren 1814 zu Warfield.

Anfang August 1883 starb in Buba am Rio Grande Claude Trouillet, junger französischer Forscher im portugiesischen Guinea. Nachdem er den Bulam-Archipel besucht hatte, beabsichtigte er längs des Rio Grande landeinwärts bis Futa Djallon vorzudringen, erlag aber in Buba, wo er durch Verhandlungen zur Beschaffung von Trägern lange zurückgehalten wurde, einem Fieberanfall. Reisebriefe veröffentlichte die Pariser Geographische Gesellschaft in ihren Sitzungsberichten Nr. 16.

Professor William Denton, welcher als Geolog die Expedition unter Capitän W. Armit, die zur Erforschung des unbekannten Innern von Neu-Guinea von den Besitzern der in Melbourne erscheinenden Zeitschriften „Argus" und „The Australasian" ausgerüstet wurde, begleitete, starb im Alter von 60 Jahren am 26. August 1883 in Berigabadi, einem Orte der Eingeborenen in dem ungefähr 195 Kilometer ostsüdöstlich von Port Moresby, in 9° 20′ südlicher Breite und 147° 30′ östlich von Greenwich gelegenen Marokadistricte am Fieber. Er war in Boston, Massachussets, Nordamerika, geboren und hielt in seinem Vaterlande, sowie in Canada auf Rundreisen öffentliche Vorträge über Geologie und verwandte Wissenschaften. Erst vor zwei Jahren war er nach Melbourne übergesiedelt, um auch hier Vorlesungen zu halten, die sich durch einen glänzenden Vortrag auszeichneten.

Am 7. September 1883 starb in Yokohama Dr. A. J. C. Geerts, ein Niederländer, seit 1869 Professor der Chemie und der Naturwissenschaften an der medicinischen Schule zu Nagasaki, später in Tokio und Yokohama thätig, Verfasser mehrerer werthvoller Arbeiten über Japan.

Am 22. September 1883 starb zu München Professor Dr. Konrad Bursian, geboren am 14. November 1830 zu Mutzschen in Sachsen. An dieser Stelle kommt in Betracht seine zweibändige Geographie von Griechenland, 1862—1872, zu welcher er das Material während einer längeren Reise 1853—55 und durch Studien an Ort und Stelle gesammelt hatte.

Im Herbst 1883 wurde der holländische Afrikareisende Jean Maria Shuper auf einer Forschungsreise zu Lupton Bey in Bahr Gayette durch die Dingas ermordet.

Edmond O'Donovan, bekannt durch seine Forschungsreisen in Turkestan und seine Studien über diesen Theil Centralasiens, Berichterstatter der Londoner „Daily News" bei der Expedition des Generals Hicks Pascha nach dem Sudan, ist bei der Niedermetzelung der ägyptischen und englischen Truppen durch die Banden des falschen Propheten am 5. November 1883 zu Obeid in Kordofan umgekommen.

Am 12. November 1883 starb zu Avola Professor Giuseppe Bianca, Verfasser einer Flora dieser Stadt und einer Monographie der Mandeln.

Am 20. November 1883 starb zu Everett, Massachusetts, Samuel Richardson Knox, Capitän der Vereinigten Staaten-Marine. Er war einer der Theilnehmer an der grossen Wilkes'schen Vermessungs-Expedition in den Pacifischen Ocean und die antarktischen Gewässer, auf welcher er das Commando der Goëlette „Flying Fish" führte. Unter 66° S. Br. und 150° Ö. L. sichtete er Theile von Wilkes-Land, welches nach ihm den Namen Knox-Land erhielt.

Am 24. November 1883 starb in Nabresina der Botaniker Alfred Preindl.

Am 19. December 1883 starb zu Madrid Mendes Avaro, Präsident der königlichen Akademie der Medicin, Präsident und Gründer der hygienischen Gesellschaft und Director des Journal „El Siglo medico", Verfasser wichtiger medicinischer Schriften und Uebersetzer zahlreicher französischer Werke.

Am 22. December 1883 starb zu Graz Professor Dr. Wilhelm Gintl, der Erfinder des telegraphischen Gegensprechens.

Am 23. December 1883 starb zu Köln im Alter von 72 Jahren Johann Hähner, Geheimer Regierungsrath, früher königlicher Eisenbahndirector, einer der namhaftesten preussischen Eisenbahntechniker.

Am 23. December 1883 starb Antoine François Joseph Yvon Villarceau, Mitglied der Pariser Akademie, geboren am 15. Januar 1813 zu Vendôme. Er war seit 1846 am Observatoire in Paris thätig und publicirte zahlreiche Abhandlungen über Astronomie, Mechanik, Geodäsie.

In der Nacht vom 25. zum 26. December 1883 starb Dr. Vignard, Professor der medicinischen Schule zu Nantes.

Am 27. December 1883 starb zu Bodenbach der Oberforstmeister a. D. A. Seidl, Mitglied der österreichischen meteorologischen Gesellschaft und langjähriger verdienter meteorologischer Beobachter. Man verdankt demselben unter Anderem eine ununterbrochene Serie von Regenmessungen von 1828 bis 1883 incl.

Am 27. December 1883 starb zu Aachen im 45. Lebensjahre Hugo v. Reiche, Professor des Maschinenbaues an der dortigen technischen Hochschule, im Ingenieurfach auch literarisch thätig.

Am 30. December 1883 starb auf einer Reise in Neuseeland John Henry Dallmayer, bekannter Optiker, der sich durch Verbesserungen der Linse für verschiedene Zweige der Photographie Ruf erworben. Er war seit 1849 von Deutschland nach London übergesiedelt.

Am 31. December 1883 starb zu Sitka, Alaska, William Morton, Theilnehmer mehrerer amerikanischer Polar-Expeditionen. Bereits 1850—51 begleitete er De Haven und Kane auf der von Grinnell ausgesandten Expedition zur Aufsuchung Franklin's, 1853—55 folgte er wiederum Kane auf dem „Advance" und 1871—73 schloss er sich der Hall'schen „Polaris"-Expedition an. Bei der Trennung eines Theiles der Mannschaft durch die Schollentrift blieb er auf dem Schiffe zurück und überwinterte mit Bessels im Lifeboat-Cove. Seine Angaben stützten hauptsächlich die Theorie eines eisfreien Polarmeeres, da er sowohl während seiner Schlittenreise auf der Kane'schen Expedition wie auch auf der „Polaris"-Fahrt ein solches beobachtet haben wollte.

Hanssen, Capitän der belgischen Armee und Mitglied der Stanley'schen Expedition, wurde auf der Reise von der Station Manjanga nach dem Niari, dem Nebenflusse des Kuilu, von den Eingeborenen erschlagen.

Am 1. Januar 1884 starb in Hove Ch. W. Merrifield, bekannter Mathematiker, Mitglied der Royal Society in London.

Am 4. Januar 1884 starb zu Kasan der Professor der Psychiatrie an der dortigen Universität und Director der Central-Irrenanstalt daselbst, Dr. Alexander Frese.

Am 4. Januar 1884 starb in der Irrenanstalt Heppenheim im 65. Lebensjahre Professor Dr. med. Carl Bruch, namhafter Anatom und Physiolog.

Am 6. Januar 1884 starb zu Burglengenfeld in der Oberpfalz der Bezirksarzt Dr. med. J. August Schilling, als populär medicinischer Schriftsteller von Ruf, geboren am 5. Juni 1829.

Am 17. Januar 1884 starb zu Leiden Dr. Hermann Schlegel, Professor der Zoologie und Director des Museums daselbst, M. A. N. (vergl. p. 22), am 9. Juni 1804 in Altenburg geboren.

Am 18. Januar 1884 starb im 55. Lebensjahre Dr. N. Toropof, Redacteur des in Russland weit verbreiteten, von ihm in Gemeinschaft mit dem Buchhändler C. Ricker herausgegebenen ärztlichen Taschenkalenders. Er war 1852 in Medicinaldienst im Kaukasus getreten, wo er ca. 15 Jahre verbrachte und vielfach an den Expeditionen gegen die Bergvölker theilnahm. Die wissenschaftliche Frucht seines dortigen Aufenthalts war sein „Versuch einer medicinischen Geographie des Kaukasus". Er ging von da auf Kosten der Regierung ins Ausland, war seit 1867 Oberarzt des grossen klinischen Militärhospitals, zugleich Oberarzt der Heilanstalt der Gemeinschaft zur Kreuzeserhöhung; ausserdem fungirte er als berathendes Mitglied des militärmedicinischen Comités und nahm an mehreren Commissionen Theil. In dem serbisch-türkischen Kriege war er Delegirter des russischen Rothen Kreuzes.

Am 20. Januar 1884 starb in Berlin Commerzienrath Julius Pintsch, der Erfinder des Oelgases.

Am 21. Januar 1884 starb in Stuttgart Dr. Gustav Hermann v. Zeller, Präsident der Catastercommission, M. A. N. (vergl. p. 2). Er war am 22. Januar 1812 in Grossbottwar in Württemberg geboren und hatte verschiedene Aemter im Cultus- und Finanzministerium bekleidet. Derselbe war ein tüchtiger Kenner der Algen.

Am 24. Januar 1884 starb in Graz Dr. Franz Paugger, pensionirter Director der Akademie für Handel und Nautik in Triest, Erfinder der Deviations-Boussole und eines selbstregistrirenden Aneroids.

Am 27. Januar 1884 starb zu Bregenz im 67. Lebensjahre der geschätzte Pädagog und Schriftsteller A. W. Grube, Herausgeber der „Geographischen Charakterbilder".

Am 28. Januar 1884 starb zu Paris Richard Cortambert, hervorragender französischer Geograph und Fachschriftsteller.

Am 28. Januar 1884 starb zu Göttingen Dr. Ernst Friedrich Wilhelm Klinkerfues, M. A. N. (vergl. p. 2), geboren am 29. März 1827 zu Hof-

Digitized by Google

geismar in Hessen. Nach dem Besuch der Polytechnischen Schule in Kassel hatte er zunächst im Vermessungsfache Anstellung gefunden; er wandte sich dann 1847 auf der Universität Marburg astronomischen Studien zu und wurde 1851 Assistent an der Sternwarte in Göttingen, unter Gauss, 1855 Observator und später Director derselben. Er entdeckte eine Reihe von Kometen und berechnete die Bahnen derselben. Seine Arbeiten, die sich zumeist auf Berechnungsmethoden beziehen, wurden in den „Astronomischen Nachrichten" und den „Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen" veröffentlicht; ausserdem schrieb er eine „Theoretische Astronomie". Weiteren Kreisen ist der Verstorbene näher bekannt geworden durch seine längere Zeit hindurch veröffentlichten Wettervoraussagungen. Auch auf technischem Gebiete hat sich Klinkerfues durch mehrere Erfindungen, namentlich durch die Construction des Bifilarhygrometers und eines Gasanzünders, bekannt gemacht.

Anfang Februar 1884 starb zu Albany Dr. Elisha Harris, Verfasser einer grossen Anzahl von Publicationen über Hygiene, Philanthropie und Statistik, geboren 1824.

Anfang Februar 1884 starb zu Neustift in Stubaierthal der Pfarrer Franz Senn, verdient um die Erforschung und Kenntniss eines Theils der Tiroler Alpenwelt, Mitbegründer des österreichischen Alpenvereins.

Am 3. Februar 1884 starb in Berlin Dr. Gotthilf Heinrich Ludwig Hagen, königlich preussischer wirklicher Geheimer Rath, früherer Ober-Landesbaudirector und Verfasser eines Handbuchs der Wasserbaukunst, Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, geboren am 3. März 1797 zu Königsberg.

Am 8. Februar 1884 starb in Athen Dr. Julius Schmidt, Director der dortigen Sternwarte, geboren am 26. October 1825 in Eutin, Verfasser der Karte des Mondes, an welcher er dreissig Jahre gearbeitet hat.

Am 8. Februar 1884 starb im 77. Jahre Arnold Henry Guyot, Professor der Geologie und physikalischen Geographie am College of New Jersey zu Princeton, geboren 1807 zu Neuchatel in der Schweiz. Im Jahre 1839 erhielt er die Professur für Geschichte und physikalische Geographie zu Neuchatel, wo sein Freund Agassiz seit 1832 Professor der Naturgeschichte war. 1847 erschien das „Système glaciaire, ou Recherches sur les glaciers, leur mécanisme, leur ancienne extension, et le rôle qu'ils ont joué dans l'histoire de la terre, par MM. L. Agassiz, A. Guyot et E. Desor; Première Partie". 1848 folgte er seinem Freunde Agassiz nach Amerika. Sechs Jahre wurde Guyot als Lehrer der Geographie bei der Massachusetts Board of Education beschäftigt. 1850 schrieb er für die Smithsonian Institution das „System für meteorologische Beobachtungen" und 1851—59 einen Band „Meteorological and physical tables", welche von derselben Institution publicirt wurden; 1861 desgl. seine Schrift „On the Physical Structure of the Appalachian System". Im 19. Bande (1880) des American Journal of Science, ed. Dana and Silliman, findet sich seine Arbeit: „On the Physical Structure and Hypsometry of the Catskill Mountain Region".

Am 10. Februar 1884 starb in München der Generalarzt 1. Klasse a. D. Dr. Carl Primbs, ein um das Sanitätswesen der Armee, namentlich auch während des Feldzuges 1870/71 hochverdienter Mann, im 69. Lebensjahre.

Am 11. Februar 1884 starb in Edinburg im Alter von 76 Jahren Dr. John Hutton Balfour, Professor der Medicin und Botanik an der dortigen Universität, Custos des königlichen botanischen Gartens und Botaniker der Königin für Schottland. Er war Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes und der Verfasser zahlreicher Werke über Botanik.

Am 12. Februar 1884 starb in Lichterfelde bei Berlin der naturwissenschaftliche Schriftsteller Dr. A. Bernstein im 72. Lebensjahre.

Am 14. Februar 1884 starb in Stuttgart der königliche Ober-Leibarzt a. D. Ober-Medicinalrath Dr. v. Kornbeck, 68 Jahre alt.

Am 16. Februar 1884 starb zu Paris Théodose Achille Louis Comte du Moncel, Mitglied der Académie des Sciences daselbst. Früher eifriger Archäolog, widmete er sich seit 1850 ausschliesslich den physikalischen Wissenschaften, insbesondere der Elektricitätslehre. Ausser zahlreichen in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Abhandlungen und mehreren kleineren Werken verfasste er „Exposé des applications de l'Electricité" (5 Bände in 3 Auflagen) und „Traité de Télégraphie électrique". Auch machte er sich durch Erfindung und Verbesserung zahlreicher Apparate bekannt.

Am 16. Februar 1884 starb zu Kopenhagen Capitän Niels Henrik Hoffmeyer, Director des königlichen meteorologischen Instituts daselbst, M. A. N. (vergl. p. 22).

In der Nacht vom 16. zum 17. Februar 1884 starb zu Berlin Dr. Carl Wilhelm Sigismund Bergemann, Professor der Pharmacie daselbst, M. A. N. (vergl. p. 22).

Am 17. Februar 1884 starb in Stettin Heinrich Berghaus, ausgezeichnet als Kartograph und Förderer geographischer Wissenschaften, geboren am 3. Mai 1797 in Cleve. Von 1825 bis 1855 war er Professor der angewandten Mathematik an der Bauakademie zu Berlin. Zu seinen bekanntesten Schriften gehört das populär-ethnologische Werk „Die Völker des Erdballs"; ferner nennen wir das umfassende geo-

Digitized by Google

graphisch-historische Werk „Deutschland seit hundert Jahren“ (1859 bis 1862); „Allgemeine Länder- und Völkerkunde“ (5 Bände), „Landbuch von Pommern“, „Landbuch von Brandenburg“. Zuletzt war er mit dem plattdeutschen Wörterbuch „Sprachschatz der Sassen“ beschäftigt.

Am 17. Februar 1884 starb zu Altendiez Fr. Wiegand, Ornitholog und Fachschriftsteller.

Am 18. Februar 1884 starb zu Berlin der Geheime Medicinalrath Oberstabsarzt Dr. med. Henry Ferdinand Frentzel, ein bewährter Fachschriftsteller.

Am 25. Februar 1884 starb zu Görlitz der an der Knaben-Mittelschule angestellte wissenschaftliche Lehrer Ehrenfried Leeder, ein durch seine zahlreichen Schulwandkarten verdienter Kartograph, langjähriger Vorsitzender der geographischen Sektion der Görlitzer Naturforschenden Gesellschaft, die in ihm eins ihrer eifrigsten Mitglieder verliert.

Am 26. Februar 1884 starb zu Nizza im 84. Lebensjahre der Wirkliche Geheime Rath Johann Ernst Graf v. Harrach, Mitglied der Wiener Gartenbau-Gesellschaft, 1861 deren Präsident.

Im Februar 1884 starb in Oberägypten G. Roth, von der Gesellschaft für Handelsgeographie in St. Gallen zur Erforschung des Sudan entsendet.

Am 1. März 1884 starb zu Breslau der königliche Kreisphysikus und Professor Dr. med. Hermann Friedberg, seit 1866 Docent an der dortigen Universität, geboren 1817.

Am 1. März 1884 starb zu Cambridge Dr. Isaak Todhunter, Mathematiker und Verfasser zahlreicher mathematischer Werke, Ehrenmitglied des St. John's College zu Cambridge, 64 Jahre alt.

Am 3. März 1884 starb in St. Louis Dr. Georg Engelmann, M. A. N. (vergl. p. 41), 75 Jahre alt. Er war geboren 1809 zu Frankfurt a. M. als der Sohn des Institutsvorstehers und Jugendschriftstellers J. B. Engelmann, promovirte in Würzburg mit der Dissertation „De antholysi“, siedelte später nach Amerika über und errang sich nicht nur eine geachtete Stellung als Arzt in St. Louis, sondern bewährte sich auch in zahlreichen Schriften als einer der besten Kenner der Flora der Vereinigten Staaten. Mehrere Jahre hindurch war er Präsident der Akademie der Wissenschaften in St. Louis.

Am 6. März 1884 starb in Köln im Alter von 56 Jahren Carl Lang, hervorragender Ingenieur, Director der Ottomanischen Bahnen.

Am 7. März 1884 starb der Senior der Leipziger Universität Geheimer Rath Dr. med. et phil. Justus Radius, Professor der Hygiene und Pharmakologie und Director des pharmakognostischen Museums, 86 Jahre alt. An ihn erinnert die Radius-Stiftung der dortigen Universität.

Am 12. März 1884 starb in Altenburg Dr. Julius Goepel, Geheimer Rath und vortragender Rath für Medicinalangelegenheiten im Ministerium, Director des Hebammeninstituts, erster Arzt a. D. des Krankenhauses daselbst, Begründer der Irrenanstalt zu Roda.

Am 13. März 1884 starb in Berlin Professor Dr. Siegfried Aronhold, Docent a. D. der Mathematik und Naturwissenschaften an der technischen Hochschule in Berlin.

Am 14. März 1884 starb in Biella der frühere italienische Minister Dr. Quintino Sella, M. A. N. (vergl. p. 41), Präsident der Reale Accademia dei Lincei in Rom, im Alter von 54 Jahren. Er widmete sich mit Vorliebe naturwissenschaftlichen Studien.

Am 15. März 1884 starb zu Gotha Dr. Ernst Adolar Behm, M. A. N. (vergl. p. 41), Chef-Redacteur von „Petermann's Mittheilungen“ in Gotha.

Am 15. März 1884 starb in Marburg a. L. Dr. C. Zwenger, Professor der Chemie an der dortigen Universität, geboren am 12. December 1814 zu Fulda.

Im März starb Dr. Schniersch, Director der Irrenanstalt zu Leopoldifeld (Ofen).

Kürzlich starb im 48. Lebensjahre Augustin Fabre, Professor der klinischen Abtheilung an der medicinischen Schule in Marseille.

Vor Kurzem starb Morel, Professor der Histologie der medicinischen Facultät zu Nancy.

Der bekannte Botaniker Thomas Brittain starb zu Urmston in Lancashire.

In Wien starb der Professor der Chemie an der Pester Universität Dr. med. Sangaletti im 76. Lebensjahre.

Kürzlich starb Dr. Marmy, früher Inspector des Militär-Gesundheitswesens, Präsident der Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.

In Bologna starb Dr. Garibaldi, Professor für gerichtliche Medicin an der dortigen Universität.

In Paris starb Dr. Manec, früher chirurgischer Arzt der Pariser Hospitäler, geboren am 15. October 1799 in Montpezat (Lot-et-Garonne), Mitarbeiter des „Traité d'anatomie descriptive de J. Cloquet“, Verfasser eines „Traité de la ligature des artères“.

Aus Paris meldet man den Tod des Grafen Ludovic Guyot d'Arlincourt, eines ausgezeichneten französischen Elektrikers, der ausser Anderem das Verfahren ersonnen hat, die eigene Handschrift telegraphisch zu übermitteln.

Hofrath Prof. Dr. Ferdinand Senft in Eisenach

begeht am 1. April d. J. die fünfzigjährige Feier seines Eintritts als Lehrer der Forstakademie daselbst. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 13. Juli 1855 cogn. Heim II. als Mitglied angehört, nimmt an dieser Feier den herzlichsten Antheil.

Abgeschlossen den 31. März 1884

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 7—8.** **April 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille i. J. 1884. — Schreiben des Herrn Geheimen Medicinalraths Professors Dr. R. Heidenhain in Breslau. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 31. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart im Jahre 1883. (Schluss.) — Klatt, F. W.: Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. — Traube, H.: Ueber einen Fund anstehenden Nephrits. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884. — Die 1. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1884.

Der Vorstand der Fachsektion (7) für Physiologie (Geh. Medicinalrath Professor Dr. v. Wittich in Königsberg, Professor Dr. Goltz in Strassburg, Professor Dr. v. Voit in München) hat beantragt, dass die ihm für das Jahr 1884 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XX, p. 1)

Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. **Rudolph Heidenhain**,
Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.

wegen seiner Arbeiten über die Lehre der Secretionen der Drüsen, sowie im Gebiete der Muskelphysiologie, welche von bleibendem Werthe in der Physiologie sind, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Geh. Rath Heidenhain die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 7. April 1884.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolph Heidenhain in Breslau, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Breslau, 15. April 1884.

Hochgeehrter Herr Präsident!

Wollen Sie den Ausdruck meines aufrichtigsten Dankes an die Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie für die hohe Ehre entgegennehmen, welche mir dieselbe auf Antrag des Vorstandes der physiologischen Section durch Verleihung der Cothenius-Medaille erwiesen hat. Ich kann meinen Dank nicht besser bethätigen, als wenn ich den ehrwürdigen Wahlspruch der Akademie „Nunquam otiosus" zur Richtschnur meiner wissenschaftlichen Thätigkeit zu machen mich bestrebe.

Mit vorzüglichster Hochachtung

R. Heidenhain.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie, Herrn Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Knoblauch

Halle a. S.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XX, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1884 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige für dieses Jahr, gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. April 1884. **Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**

Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 8. April 1884 zu Wien: Herr Medicinalrath Dr. **Johann Georg Preyss** in Wien. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Pyl.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
April	5.	1884.	Von Hrn.	Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg Jahresbeitrag für 1884		6	—
„	7.	„	„	„	Oberbergdirector Professor Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1885	6	—
„	8.	„	„	„	Medicinalrath Professor Dr. E. Neumann in Königsberg desgl. für 1884	6	—
„	19.	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. H. Hoyer in Warschau Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888	24	—
„	24.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1883	6	—
„	25.	„	„	„	Professor Dr. E. Kayser in Berlin desgl. für 1884	6	—
„	26.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. Sonnenkalb in Leipzig Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884	24	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	29.	„	„	„	Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1884	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Charles Robert Darwin.

(Fortsetzung.)

III.

Der Einfluss unseres grossen Naturforschers auf die Zoologie war ohne Zweifel grösser als derjenige irgend eines anderen Mannes und da derselbe weit mehr auf den von ihm aufgestellten allgemeinen Principien als auf seinen Specialuntersuchungen beruht, so dürften wir demselben am besten gerecht werden, wenn wir die Wirkungen des Darwinismus auf die Zoologie unter einem weiteren Gesichtspunkte zusammenfassen, anstatt jene zahllosen Thatsachen zu zergliedern, welche die Wissenschaft durch die immer regen Beobachtungen Darwin's gewonnen hat. Dessen ungeachtet möchten wir unsere Uebersicht mit der Auf-

Digitized by Google

zählung der wichtigeren Resultate seiner rein zoologischen Wirksamkeit beginnen, nicht sowohl weil diese selten von einem anderen Zoologen erreicht worden sind, als weil wir auf diese Weise die merkwürdige Vereinigung verschiedener Fähigkeiten in Darwin's Geiste so recht zu zeigen vermögen. Diese Vielseitigkeit war eine solche, dass er im Stande war, jede Art biologischer Forschung — mochte sie morphologisch, physiologisch, systematisch, descriptiv oder statistisch sein — vollauf zu schätzen und mit Erfolg zu bearbeiten, gleichzeitig aber sich über die Einzelheiten dieser verschiedenen Zweige zu erheben und jene beherrschenden Gesichtspunkte bezüglich der Rangordnung in der Natur und in der Naturwissenschaft zu gewinnen, welche einen so gewaltigen Wechsel in unserer Forschungs- und Denkweise hervorgerufen haben. Nie hat sich ein Arbeiter auf dem Gebiete der Wissenschaft geduldiger durch Massen geringfügiger Einzelheiten hindurchgearbeitet und gleichzeitig als Meister in den höchsten Problemen der Philosophie mehr weltumbildende Wahrheit zu Tage gefördert als er.

Indem wir Darwin's rein zoologische Thätigkeit in historischer Reihenfolge vornehmen, haben wir zuvörderst seine Beobachtungen während der Reise des „Beagle" zu betrachten. Diese sind jedoch viel zu zahlreich und ins Einzelne gehend, als dass sie hier genauer dargestellt werden könnten. Zu den merkwürdigsten gehören diejenigen, welche den Schoerenschnabel, die Niata-Rinder, Luftschiffer-Spinnen, Hochlandgänse, den Gesichts- und Geruchssinn der Geier betreffen, zu den wichtigsten die auf die geographische Verbreitung der Arten bezüglichen. Die in letzterer Beziehung erreichten Resultate sind insofern von besonderem Interesse, als Darwin durch sie zuerst auf seine Entwickelungstheorie geführt wurde. Um zu zeigen, wie diese Idee zuerst in seinem Geiste aufdämmerte, mögen hier einige Stellen aus seinen „Naturwissenschaftlichen Reisen" Platz finden, worin er in Bezug auf Verbreitung folgende Beobachtungen giebt:

„Diese Berge (die Anden) haben als grosse Grenzscheide existirt, seitdem die gegenwärtigen Thierracen zum Vorschein gekommen sind, und wir dürfen daher, falls wir nicht annehmen wollen, dass dieselben Arten an zwei verschiedenen Stellen geschaffen worden seien, keine grössere Aehnlichkeit mit den organischen Geschöpfen auf der entgegengesetzten Seite der Anden erwarten, als mit denjenigen der gegenüberstehenden Küsten des Oceans."

„Die Naturgeschichte dieser Inseln (der Galapagos) ist äusserst merkwürdig und verdient wohl Beachtung. Die meisten organischen Producte sind eingeborene Schöpfungen und werden sonst nirgends gefunden; es ist sogar eine Verschiedenheit zwischen den Einwohnern der einzelnen Inseln vorhanden; doch zeigen alle eine auffallende Verwandtschaft mit denjenigen Amerikas, obgleich sie von diesem Continent durch eine offene Meeresstrecke von 500 bis 600 Meilen Breite getrennt sind. Der Archipel bildet eine kleine Welt für sich oder vielmehr einen Satelliten von Amerika, von wo er einige verirrte Colonisten aufgenommen und den allgemeinen Charakter seiner heimischen Producte empfangen hat. Zieht man den geringen Umfang der Inseln in Betracht, so fühlt man sich überrascht über die Zahl der dort vorkommenden eingeborenen Geschöpfe bei so eng begrenzten räumlichen Verhältnissen. Wenn man auf jeder Höhe einen Krater sieht und die Grenzen der meisten Lavaströme noch unterscheiden kann, da fühlt man sich versucht zu glauben, dass in einer geologisch noch neuen Periode der offene Ocean hier sich ausbreitete. Und damit scheinen wir, zeitlich sowohl wie räumlich, einer Thatsache etwas näher gerückt zu werden, welche das Mysterium unter den Mysterien bildet — dem ersten Erscheinen neuer Wesen auf dieser Erde."

Der Zeit nach am nächsten steht die Monographie der Cirripedia. Dieses äusserst sorgfältig ausgearbeitete Werk ist durch die Ray Society in zwei Bänden veröffentlicht worden, welche zusammen über 1000 grosse Octavseiten und 40 Tafeln umfassen. Die umfangreichen (1851 und 1854 erschienenen) Bücher bringen die Resultate einer mehrere Jahre hindurch fortgesetzten eifrigen Untersuchung und sind nicht nur bezüglich ihres inneren Werthes, sondern auch aus dem Grunde von Interesse, weil sie zeigen, dass Darwin's Forschungstalent ebenso bedeutend in rein anatomischen Fragen als in physiologischer Untersuchung und philosophischer Verallgemeinerung war. Jeder, der diese Abhandlung liest, wird die Bemerkung machen, dass sie allein genügen würde, ihrem Verfasser einen der ersten Plätze als morphologischem Forscher zuzuweisen. Die erstaunliche Zahl und die peinliche Sorgfalt seiner Zergliederungen, das erschöpfende Detail, womit er jeden Zweig seiner Untersuchung ausarbeitete, während er gleichzeitig keine Mühe sparte, jede Art, soweit es nur möglich war, zu beschaffen, alle bekannten Thatsachen bezüglich der geographischen und geologischen Verbreitung der betreffenden Gruppe zu sammeln, die verwickelte Geschichte der Metamorphosen, wie sie die Individuen der verschiedenen Arten boten, zu verfolgen, das Problem der Homologien derselben aufzufinden u. s. w. — Alles dieses zeigt, dass, wenn Darwin vorgezogen hätte, sein Leben einer rein morphologischen Thätigkeit zu widmen, sein Name wahrscheinlich keinem anderen in diesem Gebiete der Biologie nachgestanden haben würde. Dank seinem angeborenen Scharfsinne wählte er nicht so. Denn wenn auch ohne Frage die Ergebnisse der grossen anatomischen Untersuchung, von welcher wir sprechen, äusserst werthvoll sind, so können wir doch diese tausend Seiten eng geschriebenen Details nicht ohne das Gefühl durchlesen, dass für einen Mann von Darwin's absonderlicher Geisteskraft sogar solche Resultate zu theuer erkauft wurden durch den Aufwand an Zeit, welchen sie erforderten. Wir bedauern zwar nicht, dass er dieses gediegene Werk morphologischer Forschung angefangen und vollendet hat, weil es ja nun als ein Denkmal seiner hohen

Digitized by Google

Begabung in dieser Richtung dasteht; aber wir sind doch von Herzen froh, dass der augenscheinliche Erfolg, welchen die Ausübung jener besonderen geistigen Fähigkeit in diesem Falle mit sich brachte, ihn nicht zu anderen Untersuchungen derselben Art verleitet hat. Solche Unternehmungen mögen billiger Weise aufgespart bleiben, um den Ruf grosser, doch minder bedeutender Männer zu begründen; es wäre ein Unglück für unser Geschlecht gewesen, wenn ein Charles Darwin in Folge seiner besonderen Befähigung dazu versucht worden wäre, sich auf die vergleichende Anatomie zu beschränken.

Aber, wie wir bereits gesagt haben — und wir wiederholen es, um ja nicht missverstanden zu werden — die durch seine emsige Forschung erreichten Erfolge waren von der höchsten Wichtigkeit für die vergleichende Anatomie und von dem höchsten Interesse für deren Vertreter. Die Grenzen des vorliegenden Artikels gestatten nicht, eine Zusammenstellung dieser Resultate zu geben, wir wollen daher nur auf eines der wichtigsten kurz hinweisen. Es ist dies die Entdeckung der „Ergänzungsmännchen" (Complemental males). Die ganze Art und Weise, wie dieselbe stattfand, ist insofern von Interesse, als sie zeigt, wie wichtig es ist, anscheinend unwesentliche Beobachtungen, die man im Verlaufe einer Untersuchung zufällig gemacht hat, im Gedächtnisse zu behalten. Darwin schreibt nämlich:

„Als ich zuerst *Scalpellum vulgare* zergliederte, war ich verwundert über das fast regelmässige Vorhandensein eines oder mehrerer kleiner Parasiten an den Rändern beider Scuta nahe den Umbonen. Ich zerschnitt achtlos ein oder zwei Stück und gelangte zu dem Schlusse, dass sie zu einer neuen Klasse oder Ordnung unter den Articulata gehörten, hatte aber noch nicht die leiseste Vermuthung, dass es Cirripedia seien. Viele Monate später, als ich an Ibla sah, dass ein Hermaphrodit ein „Nebenmännchen" haben konnte, erinnerte ich mich, dass ich über die geringe Grösse der Samenbläschen bei dem Hermaphrodit *Scalpellum vulgare* verwundert gewesen war, weshalb ich mir vornahm, diese Parasiten genauer zu betrachten. Hierbei machte ich die Entdeckung, dass es Cirripedia waren, denn ich fand, dass sie sich durch Kitt festhielten und mit zum Fassen geeigneten Fühlhörnern versehen waren, die, wie ich mit Erstaunen bemerkte, in den geringsten Einzelheiten und in der Grösse mit denjenigen von *Scalpellum vulgare* übereinstimmten. Ich fand auch, dass diese Parasiten weder Mund noch Magen besassen; dass sie folglich kurzlebig waren, dass sie jedoch die Reife erreichten und dass schliesslich alle Männchen waren. In der Folge zeigte sich, dass fünf andere Arten des Genus Scalpellum in grösserem oder geringerem Grade analoge Phänomene darboten. Diese Thatsachen scheinen in Verbindung mit den unter Ibla gegebenen (ohne die ich wahrscheinlich niemals auf den richtigen Weg meiner Forschung gekommen wäre) mich genügend zu rechtfertigen, wenn ich einstweilen die in der That merkwürdigen Parasiten einiger Arten von Scalpellum als Männchen und Nebenmännchen betrachte." (Vol. I, p. 292—293.)

Die auffallenden Erscheinungen im Geschlechtsleben dieser Thiere werden folgendermassen zusammengefasst:

„Die einfache Thatsache der Verschiedenheit innerhalb der geschlechtlichen Beziehungen, wie sie sich im Bereiche der Gattungen Ibla und Scalpellum zeigt, erscheint mir äusserst sonderbar. Wir haben (1.) ein Weibchen, mit einem (selten zwei) Männchen, das ihr immer anhaftet, von ihr beschützt wird und sich von irgend welchen winzigen Geschöpfen, die in ihren Sack eindringen mögen, nährt; (2.) ein Weibchen, mit aufeinanderfolgenden Paaren kurzlebiger Männchen ohne Mund und Magen, welche die an den unteren Seiten ihrer beiden Klappen gebildeten Taschen bewohnen; (3.) einen Hermaphrodit, mit ein oder zwei bis zu fünf oder sechs ähnlichen kurzlebigen Männchen ohne Mund und Magen, welche an einem bestimmten Orte jeder Seite der Oeffnung des Capitulum anhaften; und (4.) Hermaphroditen mit gelegentlich einem, zwei oder drei Männchen, welche im Stande sind, ihre Beute in der gewöhnlichen Weise der Cirripedia zu fassen und zu verschlingen, an zwei Theilen des Capitulum anhaften und hier durch das Schliessen der Scuta geschützt werden."

Mit Bezug auf diese Ergänzungsmännchen (so genannt „um zu zeigen, dass sie sich nicht mit einem weiblichen, sondern einem zweigeschlechtlichen Individuum paaren") bemerkt Darwin ferner: „In der Thierwelt existirt nichts Analoges, unter den Pflanzen kommen dagegen ganz ähnliche Fälle häufig in der Linneischen Classe Polygamia vor" und „in der aufgeführten Reihe von Thatsachen haben wir einen merkwürdigen Beweis zu den bereits bekannten zahlreichen anderweitigen mehr, wie die Natur von der einen Stufe allmählich in die andere übergeht, hier von Bisexualismus zu Monosexualismus." (II, p. 29.)

Schliesslich — um ein anderes Citat aus diesem Werke zu geben — schreibt er:

„Da ich eben die Merkwürdigkeit der hier beschriebenen Erscheinungen zusammenstelle, möchte ich auf die wunderbare Vereinigung von Geschöpfen hinweisen, welche ich im Bereiche einer *Ibla quadrivalvis* sah, nämlich ein altes und ein junges Männchen, beide äusserst klein, wurmähnlich, ohne Capitulum, mit grossem Munde und rudimentärem Thorax und Lippen, an einander und an dem Hermaphroditen haftend, welcher letztere gänzlich verschieden ist in Bezug auf Erscheinung und Structur; zweitens die vier oder fünf freien, muschelförmigen Larven mit ihren sonderbaren Haftantennen, zwei grossen zusammengesetzen Augen, ohne Mund, mit sechs Schwimmbeinen; und schliesslich einige hundert Larven, im ersten Stadium der Entwickelung, oval, mit hornförmigen Fortsätzen an ihrem Panzer, kleinen unpaaren Augen, fadenähnlichen Fühlhörnern, rüsselartigem Mund und nur drei Paar Schwimmbeinen. Was für verschiedenartige Wesen, die kaum irgend etwas Gemeinsames an sich haben, und doch gehören sie alle zu derselben Art." (I, p. 293.)

Zerstreut durch die Werke „Entstehung der Arten", „Variiren der Pflanzen und Thiere im Zustande der Domestication" und „Abstammung des Menschen" finden sich zahlreiche, rein zoologische Beobachtungen von grossem Interesse und hoher Bedeutung theils an sich, theils wegen ihres Einflusses auf allgemeine Grundsätze und Beweisführungen, zu deren Beleuchtung und Bekräftigung sie angeführt werden. In dieser

Digitized by Google

Beziehung verweisen wir besonders auf die Kapitel über Variabilität, Hybridismus, Geographische Verbreitung, welche eine so grosse Zahl neuer Thatsachen sowie veränderte Gruppirungen bereits bekannter bringen, dass wir nicht daran denken können, sie in unserer gedrängten Uebersicht über Darwin's Wirksamkeit einzeln anzuführen. Auch dürfen wir in diesem Zusammenhange den auf experimentellem Wege von ihm erbrachten Beweis über die Art, wie die Bienen ihre hexagonalen Zellen bereiten und über die bedeutende Rolle, welche die Regenwürmer im Haushalte der Natur spielen, nicht unerwähnt lassen. Zudem nöthigte die Hypothese der geschlechtlichen Zuchtwahl zu einer Sammlung zahlreicher Thatsachen bezüglich der Verzierungen aller Thierklassen von den Insecten und Crustaceen aufwärts, über deren Werth — mag man von der Dauerhaftigkeit der Hypothese selbst denken wie man will — vom zoologischen Gesichtspunkte aus kein Zweifel sein kann.

Doch lassen wir die weitere Betrachtung der rein zoologischen Resultate des erwähnten Werkes bei Seite und wenden wir uns zu den Wirkungen desselben auf die zoologische Wissenschaft selbst! Denn hier zeigt sich die wahre Grösse Darwin's als Zoolog. Nur von sehr wenigen Männern in der Geschichte unseres Geschlechtes lässt sich sagen, dass sie die Wissenschaft nicht nur bereicherten, sondern veränderten, nicht nur Thatsachen zu dem aufstrebenden Bau der Naturwissenschaft hinzufügten, sondern die Grundansichten, auf welchen der ganze Bau ruhte, vollständig umwandelten: von Niemand aber kann man dies mit grösserem Rechte sagen, als von Darwin. Denn obgleich feststeht, dass die Idee der Entwickelung bereits anderen Geistern aufgegangen war — in zwei oder drei Fällen mit aller Kraft voller Ueberzeugung —, so ist es doch nicht weniger gewiss, dass die Idee sich als kraftlos erwiesen hatte. Und warum? Weil sie nie zuvor durch die Idee der natürlichen Zuchtwahl befruchtet worden war. Um die Thatsache der Entwickelung zu zeigen oder wenigstens aus Schlussfolgerungen hinlänglich wahrscheinlich zu machen (denn eine directe Beobachtung des Processes ist nach der Natur der Sache unmöglich), bedurfte es einer einleuchtenden Vermuthung des Grundes der Entwickelung, wie sie in der Theorie der natürlichen Zuchtwahl ergänzend auftritt; und sobald diese Vermuthung einmal gegeben war, kam wenig darauf an, ob sie den einzigen, hauptsächlichen oder nur einen untergeordneten Grund hinstellte; Alles, was nothwendig war, um die Augenscheinlichkeit der Entwickelung dem wissenschaftlichen Urtheile zu empfehlen, war die Entdeckung irgend welcher Ursache, welche dem Verstande als nicht unvereinbar erschien mit manchen ihr zugeschriebenen Wirkungen. Und ganz im Gegensatze zu den verzweifelten, wenn auch äusserst lobenswerthen Erklärungsversuchen Lamarck's, gab die einfache Lösung Darwin's genau das, was man sich als Grundlage zu einer Begründung der Abstammungslehre wünschen mochte.

Indess wir würden den Verdiensten Darwin's um die Wissenschaft in sehr unzulänglicher Weise gerecht werden, wollten wir hierbei stehen bleiben. Die wenigen allgemeinen Thatsachen, aus welchen die Theorie der Entwickelung mittelst natürlicher Zuchtwahl sich zusammensetzt — Kampf ums Dasein, Ueberleben des Passendsten und Vererbung —, waren sämmtlich zuvor wohlbekannt; und wir mögen uns nicht mit Unrecht wundern, dass eine so offenbar einleuchtende Verbindung derselben niemand Anderem einfiel als Darwin, mit alleiniger Ausnahme von Wallace. Der Umstand, dass dies nicht der Fall war, ist nach zwei Seiten hin ein glücklicher zu nennen: einmal, weil Darwin dadurch veranlasst wurde, die Frage ab initio zu erwägen, und sodann, weil die Welt Gelegenheit fand, die selbstlose Uneigennützigkeit kennen zu lernen, welche diese beiden englischen Naturforscher hierbei in so auffälliger und übereinstimmender Weise an den Tag legten. Doch die Grösse Darwin's als eines Reformators der Biologie darf nicht damit abgeschätzt werden, dass er die Idee der natürlichen Zuchtwahl fasste; sein Anspruch auf ein dauerndes Andenken beruht in den Jahre lang fortgesetzten eifrigen Bemühungen, womit er diese Idee auf allen denkbaren Wegen erprobte, indem er Thatsachen aus jedem Zweige der Wissenschaft sammelte, Zeugnisse mit dem gesundesten Urtheile abwog, vor keiner Schwierigkeit zurückschreckte und so schliesslich der staunenden Welt gleichsam als eine Offenbarung den vollständigen Beweis der Entwickelung vorlegte. In der That ist Darwin's Grösse in dieser Hinsicht so gewaltig, dass wir zweifeln, ob je ein Mann geeigneter war, das Werk zu unternehmen, welches er mit dem höchsten Erfolge durchgeführt hat. Denn dasselbe erforderte nicht allein tiefe und umfassende Kenntnisse in vielen Zweigen der Wissenschaft und jene seltene Urtheilskraft, welche Darwin auszeichnete, sondern auch die Geduld, lange Jahre hindurch an einer grossen, ins Allgemeine gehenden Aufgabe zu arbeiten und die edle Aufrichtigkeit, welche den Autor zu seinem eigenen besten Kritiker machte; vor Allem aber jene stille Charaktergrösse, welche, erhaben über alle kleinlichen und persönlichen Regungen, der Menschheit eine gedankenumformende Lehre unter möglichst geringer Verletzung tief eingewurzelter Gefühle des

Digitized by Google

Zeitalters darbot. Es war daher ein ganz besonders glückliches Ereigniss, dass gerade Darwin die Idee der natürlichen Zuchtwahl gekommen ist; denn wenn auch in ein oder zwei Menschenaltern die Wahrheit der Entwickelungslehre sich mehr und mehr in der Wissenschaft Bahn gebrochen haben würde und mit ihr die Annahme der natürlichen Zuchtwahl als einer wirkenden Ursache, so konnte dies bei unserer eigenen Generation doch nur auf dem Wege geschehen, auf welchem es geschehen ist; wir bedurften eines so gewaltigen Geistes wie Darwin, um die Thatsachen zu sammeln und die Methode zu zeigen.

Es scheint fast unnöthig nach der vorangegangenen Betrachtung des Weiteren zu schildern, in welcher Weise die allgemeine Annahme der Descendenzlehre auf die Biologie gewirkt hat. Wir übertreiben nicht, wenn wir sagen, dass hierdurch erst wahre, von Verworrenheit freie Organisation geschaffen ward, todte Gebeine zum Leben erweckt wurden und aus all' den zuvor getrennten Thatsachen der Naturwissenschaft ein einziges grossartiges Ganze erstand. Wenn wir die Prophezeiung lesen, womit Darwin seine „Entstehung der Arten" schloss und worin er der Reihe nach die Umwälzungen schildert, welche jeder Zweig der Biologie in Zukunft durch die Entwickelungstheorie erleiden würde, so freuen wir uns in dem Gedanken, dass er lange genug gelebt hat, um jedes Wort der Prophezeiung erfüllt zu sehen. Denn wo ist jetzt „der Systematiker..... welchen der gespenstische Zweifel fortwährend beängstigt, ob diese oder jene Form eine wirkliche Art sei"? Und hat es sich nicht als wahr erwiesen, dass „die andern und allgemeinen Zweige der Naturgeschichte bedeutend an Interesse gewinnen werden, dass die von Naturforschern gebrauchten Ausdrücke Affinität, Verwandtschaft, gemeinsamer Typus, elterliches Verhältniss, Morphologie, Anpassungs-Charaktere, verkümmerte und fehlgeschlagene Organe aufhören nur bildlich zu sein und eine sachliche Bedeutung gewinnen werden"? Fühlen wir nicht allmählich, dass „wir ein organisches Wesen nicht mehr ansehen, wie der Wilde ein Schiff ansieht, als etwas ganz ausser seinem Fassungsvermögen liegendes; und wenn wir jedem organischen Naturerzeugnisse eine lange Geschichte zugestehen, wenn wir jedes zusammengesetzte Gebilde und jeden Instinct als die Summe vieler einzelner dem Besitzer nützlicher Einrichtungen betrachten, wie wir etwa ein grosses Kunstwerk als das Product der vereinten Arbeit, Erfahrung, Beurtheilung und selbst Fehler zahlreicher Techniker ansehen, wenn wir jedes organische Wesen in dieser Weise auffassen," werden wir nicht jetzt sämmtlich mit Darwin sagen, „wie viel interessanter — ich spreche aus Erfahrung — wird so das Studium der Naturgeschichte"? Und wissen wir denn jetzt nicht Alle, dass „ein grosses und fast unbetretenes Feld für Untersuchungen über die Gesetze der Variation, der Correlation, über die Folgen von Gebrauch und Nichtgebrauch, über den unmittelbaren Einfluss äusserer Lebensbedingungen" erschlossen worden ist; dass „unsere Classificationen, soweit dies möglich ist, Genealogien" geworden sind „und den wirklichen sogenannten Schöpfungsplan darlegen", dass „die Regeln der Classification" in der That „einfacher werden, wenn wir ein bestimmtes Ziel im Auge haben"; und dass „Arten und Arten-Gruppen, welche man abirrende genannt hat und bildlich lebende Fossile nennen könnte", uns wirklich helfen, „ein vollständigeres Bild von den früheren Lebensformen zu entwerfen"? Und müssen wir ferner nicht zugestehen, dass „wenn wir für gewiss annehmen, dass alle Individuen einer Art und alle nahe verwandten Arten der meisten Gattungen in einer nicht sehr fernen Vorzeit von einem gemeinsamen Erzeuger entsprungen und von ihrer Geburtsstätte ausgewandert sind; und wenn wir erst die mancherlei Mittel besser kennen werden, welche ihnen bei ihren Wanderungen zu gute gekommen sind, dass dann das Licht, welches die Geologie über die früheren Veränderungen des Klimas und der Niveauverhältnisse der Erdoberfläche schon verbreitet hat und noch verbreiten wird, uns gewiss in den Stand setzen wird, in wunderbarer Weise die früheren Wanderungen der Erdbewohner zu verfolgen"? Und wer wollte jetzt in Frage ziehen, „dass die Vergleichung der Meeresbewohner an den zwei entgegengesetzten Küsten eines Continents und die Beschaffenheit der mannigfachen Einwohner dieses Continents in Bezug auf ihre offenbaren Einwanderungsmittel dazu dienen kann, die alte Geographie einigermassen zu beleuchten"? Oder wenn wir uns zu der „erhabenen Wissenschaft der Geologie" wenden, sehen wir da nicht, dass wir anfangen, „mit einiger Sicherheit die Länge ihrer Perioden durch die Vergleichung der vorhergehenden und nachfolgenden organischen Formen zu bemessen"? Und hat sich schliesslich nicht ein einziger kurzer Ausspruch so inhaltsvoll erwiesen, dass eine ganz neue, keiner andern an Wichtigkeit nachstehende Wissenschaft auf Grund desselben sich entwickelt hat, der Ausspruch: „Die Embryologie enthüllt uns oft die in gewissem Maasse verdunkelte Bildung der Prototypen"?

Wenn der Fortschritt der Wissenschaft während der letzten zwei Jahrzehnte in so erstaunlichem Maasse die in der „Entstehung der Arten" ausgesprochene Prophezeiung erfüllt hat, so sind wir sicher mehr als je gezwungen, mit den in den Schlussworten derselben ausgedrückten Gefühlen übereinzustimmen: „Wenn

Digitized by Google

ich alle Wesen nicht als besondere Schöpfungen, sondern als lineare Nachkommen einiger weniger schon lange vor der Ablagerung der cambrischen Schichten vorhanden gewesener Vorfahren betrachte, so scheinen sie mir dadurch veredelt zu werden..... Es ist wahrlich eine grossartige Ansicht, dass der Schöpfer den Keim alles Lebens, das uns umgiebt, nur wenigen oder nur einer einzigen Form eingehaucht habe, und dass, während unser Planet den strengen Gesetzen der Schwerkraft folgend sich im Kreise schwingt, aus so einfachem Anfange sich eine endlose Reihe immer schönerer und vollkommenerer Wesen entwickelt hat und noch fort entwickelt."

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1883 bis 15. Januar 1884.)

Hitzig, Eduard: Ueber die Anwendung unpolarisirbarer Elektroden in der Elektrotherapie. Sep.-Abz. — Ueber das Resultat elektrischer Behandlung eines Schlottergelenks. Sep.-Abz. — Schädliche Wirkungen des Argentum nitricum bei Tabes dorsualis. Sep.-Abz. — Ueber ein neues galvanisches Element. Sep.-Abz. — Ueber eine bei schweren Hemiplegien auftretende Gelenkaffection. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Therapie entzündlicher Rückenmarks-Affectionen. Sep.-Abz. — Hypertrophie und Atrophie des Gehirns. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Hypertrophie eines Armes. Sep.-Abz. — Ueber quere Durchströmung des Froschnerven. Sep.-Abz. — Ueber den relativen Werth einiger Elektrisationsmethoden. Sep.-Abz. — Ueber die Reaction gelähmter Gefässmuskeln. Sep.-Abz. — Ueber den heutigen Stand der Frage von der Localisation im Grossbirn. Leipzig 1877. 8°. — Untersuchungen über das Gehirn. Neue Folge. (Vier Abhandlungen.) Berlin 1874—77. 8°.

Bericht über die Verwaltung der königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden in den Jahren 1880 und 1881. Dresden 1883. Fol. [Geschenk des Hrn. Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden. M. A. N.]

Pettersen, Karl: Sagvandit-en ny bergart. Tromsø 1883. 8°. — Balsfjordgruppens plads i den geologiske følgerække. Tromsø 1883. 8°.

Rosenbusch, H.: Ueber den Sagvandit. Tromsø 1883. 8°.

Graefe, Alfred: Klinische Analyse der Motilitätsstörungen des Auges. Berlin 1858. 8°. — Motilitätsstörungen. Sep.-Abz.

Krause, Rudolph: Ueber das normale Verhältniss von Naturwissenschaft und Philosophie. Vortrag. Hamburg 1882. 8°. — Die Insel Rotumah und ihre Bewohner. Sep.-Abz.

Mueller, Baron Ferd. von: The plants indigenous around Sharks bay and its vicinity, chiefly from the collection of the honorable John Forrest enumerated. Perth 1883. 4°.

Prym, Friedr.: Zur Theorie der Functionen in einer zweiblättrigen Fläche. Zürich 1866. 4°. — Zur Integration der gleichzeitigen Differentialgleichungen $\frac{du}{dx} = \frac{dv}{dy}$, $\frac{du}{dy} = -\frac{dv}{dx}$. Sep.-Abz. — Beweis zweier Sätze der Functionentheorie. Sep.-Abz. — Ueber ein Raumintegral. Sep.-Abz. — Zur Integration der Differentialgleichung $\frac{d^2u}{dx^2} + \frac{d^2u}{dy^2} = 0$. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Gammafunction. Sep.-Abz. — Beweis eines Riemann'schen Satzes. Sep.-Abz. — Kurze Ableitung der Riemann'schen Thetaformel. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Riemann'sche Thetaformel und die Riemann'sche Charakteristikentheorie. Leipzig 1882. 4°. — Ein neuer Beweis für die Riemann'sche Thetaformel. Sep.-Abz. — I. Ein neuer Beweis für die Riemann'sche Thetaformel. II. Ableitung einer allgemeinen Thetaformel. III. Ueber die Verallgemeinerung der Riemann'schen Thetaformel. Stockholm 1883. 4°.

Naunyn, Bernardus: De Echinococci evolutione. Dissert. inaug. Berolini 1862. 8°. — Ueber die angeblichen peripherischen Endorgane der motorischen Nervenfaser. Sep.-Abz. — Ueber die zu Echinococcus hominis gehörige Tänie. Sep.-Abz. — Ueber Bestandtheile der Echinococcus-Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber den Haemoglobingehalt des Blutes bei verschiedenen Krankheiten. Sep.-Abz. — Ueber die gährungswidrigen Eigenschaften des Benzin. Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Geschwulstform der Leber (Cystosarcoma hepatis). Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelung der Leberkrebse. Sep.-Abz. — Ueber die Chemie der Transsudate und des Eiters. Sep.-Abz. — Ueber den Grund, weshalb hin und wieder das systolische Geräusch bei der Mitralinsufficienz am lautesten in der Gegend der Pulmonalklappe zu vernehmen ist. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Harnstoffausscheidung beim Fieber. Sep.-Abz. — Beitrag zur Lehre vom Icterus. Sep.-Abz. — Berichtigung (eines Versehens von Johannes Fürst Tarchanoff). Sep.-Abz. — Beiträge zur Fieberlehre. Sep.-Abz. — Beitrag zur Pathologie der Transsudate. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Gehirn. Abhandlungen physiologischen und pathologischen Inhalts von Dr. Eduard Hitzig. Berlin 1874. 8°. (Besprechung.) Sep.-Abz. — Entgegnung an Herrn Dr. Schiefferdecker. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Blutgerinnung im lebenden Thiere und ihre Folgen. Leipzig 1873. 8°. — Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Leipzig 1874. 8°. — Kütz. Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes. Marburg 1874. 8°. (Besprechung.) Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Anomalie der Schmerzempfindung. Sep.-Abz. — Vergiftungen durch schwere Metalle und ihre Salze einschliesslich Arsen und Phosphor. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss

Digitized by Google

latis acutis medio subdentatis penninerviis supra pilosis subtus cano-tomentosis, paniculae ramis alternis foliosis apice conferte corymbosis, capitulis pedicellatis bracteatis 16-floris, involucri squamis circiter 12-subuniseriatis ovatis acutis tristriatis extus pilosis margine ciliatis, achaenio quinquegono secus angulos scabro. Mexico, Planlanitto, leg. Liebmann Nr. 78. Herb. Hort. Bot. Hafn. Valde affinis *E. molli*. Folia 12—15 lin. longa, 3 lin. lata. Capitula 2 lin. longa. Corolla carnea. Pappus albus. Styli longe exserti.

17. Sectio *Homolepis* Baker. *Eupatorium palaeforme* F. W. Klatt fruticosum, ramis teretibus purpureis hirsutis, foliis erecto-patentibus oppositis petiolatis palaeformibus grosse crenulatis apice acuminatis supra scabris subtus petiolisque hirsutis viridis rugoso-venosis basi quinquenerviis, panicula corymbosa foliosa, capitulis breviter pedicellatis 32-floris, involucri campanulati squamis biseriatis ovato-lanceolatis acutis ciliatis dorso hirto-pubescentibus, achaenio 5-gono secus angulos scabro. Mexico, Pic Orizaba, 10000′, leg. Liebmann Nr. 68. Herb. Hort. Bot. Hafn. *Eupatorium crenulatum* Schultz Bip. in Plant. Ehrenberg Nr. 390 et 393, non Gardner in Hook London Journal of Botany Vol. V, pag. 209. Folia 2½ poll. longa, basi 2 poll. lata. Pedicelli 9 lin. longi bracteati. Corolla pallide rubra apice dense piloso-marginata. Pappus albissimus. Affine *E. consanguineo*.

(Fortsetzung folgt.)

Bei dem Interesse, welches in letzter Zeit die Frage über den Ursprung des Materials der in Europa vorkommenden verarbeiteten Nephritobjecte erlangt hat, erscheint es wohl angezeigt, dass ich schon jetzt, bevor noch eingehendere Untersuchungen ausgeführt worden sind, über einen Fund anstehenden Nephrits berichte.

Dieser Nephrit tritt in schmalen Bändern und grösseren Einlagerungen in enger Verbindung mit sogenanntem „Weissstein“ — einer wesentlich aus Plagioklas und etwas Quarz bestehenden Felsart — im Serpentingebiete des Zobtengebirges, in der Nähe von Jordansmühl auf und dürfte wohl nach vorhandenen Anzeichen auch an anderen Stellen desselben Gebietes gefunden werden. In meiner jüngst erschienenen Abhandlung: „Beiträge zur Kenntniss der Gabbro's, Amphibolite und Serpentine des niederschlesischen Gebirges“ *) habe ich das Auftreten dieses Nephrits wie folgt geschildert: „Auf dieses Gestein (den Weissstein nämlich) folgt weiter nach Süden eine eigenthümliche, feinschieferige, äusserst zähe hellgrünliche Masse, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit Nephrit besitzt. Ihr spec. Gew. ist 2,987. Unter dem Mikroskop erweist sie sich als aus feinverfilzter Hornblende bestehend. Sie enthält mehrfache Einlagerungen eines bereits etwas verwitterten Plagioklases von weisslichgelber bis weisser Farbe und feinkörniger Structur“.

Auf die Aehnlichkeit dieser hellgrünlichen Masse mit Nephrit hat mich zuerst Herr Prof. Liebisch in Greifswald aufmerksam gemacht. Ein weiterer Vergleich der Mikrostructur dieses Vorkommens mit der anderer Nephrite, welche Herr Prof. Arzruni in Breslau mir in zuvorkommendster Weise zur Verfügung stellte, überzeugte mich, dass dieselbe dem Typus des Schwemsaler Nephrits am nächsten kommt.

In Bezug auf die Farbe des Zobten-Nephrits möchte ich noch hinzufügen, dass sie mit 38 l—n der Radde'schen Scala gut übereinstimmt.

Das hier in Rede stehende Gebiet ist noch bekannt als ergiebige Fundstelle von Steinbeilen, welche der bisherigen Annahme nach aus Serpentin bestehen. Es bleibt aber einer weiteren Untersuchung noch vorbehalten darüber zu entscheiden, ob diese Bestimmung in allen Fällen zutrifft.

Breslau, den 29. März 1884. Dr. **H. Traube.**

*) Greifswald. Inaug.-Dissert. 1884, p. 41.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Der diesjährige österreichische Forstcongress hat unter dem Präsidium des Fürsten Colloredo Mannsfeld am 13. und 14. März in Wien getagt. Der nächste Congress wird 1886 abgehalten werden.

Am 18. Mai 1884 werden die geographische Gesellschaft und der botanische Verein für Thüringen ihre Hauptversammlungen in Weimar abhalten. Vorträge stehen in Aussicht von Hofrath Dr. Rohlfs über Massaua, Suakim und Suez, Professor Hausknecht (Jena) über die geographische Verbreitung des Hafers, Professor Schmidt (Jena) über Ischia und die Catastrophe von Casamicciola, Dr. Schwalbe über die deutschen Ausgrabungen in Olympia.

Die 1. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

R. Gerhardt: Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel. 4½ Bogen Text und 5 lithographische Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. April 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 9—10.** **Mai 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Joachim Barrande. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klatt, F. W.: Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884. — 100jährige Geburtstagsfeier Friedrich Wilhelm Bessel's. — Die 4. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2453. Am 29. Mai 1884: Herr Dr. **Leopold Kronecker,** ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 18. Mai 1884 zu Breslau: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Heinrich Robert Göppert,** Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau. Aufgenommen den 24. Mai 1830; cogn. du Hamel; Adjunkt seit 15. September 1863, Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Botanik seit 22. Juli 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Mai	4.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. A. Krohn in Bonn Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1884	6	—
„	15.	„	„	„	Geh. Schulrath Prof. Dr. O. X. Schlömilch in Dresden Ablös. der Jahresbeiträge	60	—
„	18.	„	„	„	Professor Dr. G. Spörer in Potsdam Jahresbeiträge für 1883, 1884 u. 1885	18	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	29.	„	„	„	Prof. Dr. L. Kronecker in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Joachim Barrande,*)

geboren am 10. August 1799 zu Saugues auf dem Gute seiner Eltern im Departement Haute-Loire, ist am 5. October 1883 im Schlosse Frohsdorf im 84. Lebensjahre verschieden. Mit ihm verliert die Wissenschaft einen der treuesten, aufopferndsten Forscher, den Schöpfer des monumentalen Werkes: Système silurien du centre de la Bohême.

Von Barrande's Lebensverhältnissen sei nur hervorgehoben, dass er ein alter Schüler der polytechnischen Schule in Paris ist, wo er den Ingenieurwissenschaften oblag, welche er auch im Jahre 1833 bei der projectirten Erweiterung der Prag-Lanaer Pferde-Eisenbahn eine Zeit lang praktisch verwerthete und die ihm für seine späteren geologischen Arbeiten eine sichere Basis gewährten.

Barrande war im Jahre 1831 mit der verbannten französischen Königsfamilie zuerst auf das Schloss Buschtiehrad und 1832 nach Prag übersiedelt, um bis zu dem Jahre 1833 den naturwissenschaftlichen Unterricht des Grafen von Chambord zu leiten, mit welchem er 56 Jahre lang eng befreundet geblieben ist. Auch wurde Barrande nach dem am 24. August 1883 erfolgten Tode seines königlichen Freundes als dessen zweiter Testaments-Executor berufen.

Ueber den Beginn seiner specielleren geologischen Studien in Böhmen entnehmen wir einem Schreiben von W. Haidinger an Ed. Döll d. d. Wien, 1870, die Mittheilung: Barrande's Aufmerksamkeit, seinem Scharfblicke waren die Fossilreste des mittleren Böhmens nicht entgangen, welche so wenig erforscht waren, dass unter Anderem im Jahre 1834 nur ein Brachiopode (*Terebratula linguata*) durch L. v. Buch daraus beschrieben worden war. Er nahm eifrigst ihr Studium vor, sammelte bei Ausgrabungen, die er veranstaltete, verglich die Literatur über Böhmen und andere Länder und trat mit den Fachforschern vieler Länder in Verbindung.

Unserer Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie gehört J. Barrande seit dem 10. November 1860 als Mitglied an, und wurde ihm für seine hervorragenden Verdienste um die Paläontologie und Geologie, insbesondere aber für sein bewundernswürdiges Werk „Système silurien du centre de la Bohême" im Jahre 1881 die Cothenius-Medaille zuerkannt, eine Ehre, welche Barrande sehr hoch zu schätzen wusste. (Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 49 u. 74.)

In einer Mittheilung von Professor Dr. J. Krejči über das Vermächtniss Joachim Barrande's an das böhmische Museum**) wird hervorgehoben: Vorbereitet durch seine gründlichen naturwissenschaftlichen Studien und namentlich angeregt durch die epochemachenden Untersuchungen von Sir Roderick J. Murchison im Gebiete der unter dem Namen „Uebergangsgebirge" bezeichneten Formationen Englands, erkannte Barrande bald nach seiner Ankunft in Prag, dass das von Zippe in der Mitte von Böhmen rings um Prag constatirte Uebergangsgebirge nach seiner Petrefactenführung dem unteren Theile des englischen Uebergangsgebirges vollkommen analog sei, ja dasselbe durch die Häufigkeit und gute Erhaltung seiner organischen Ueberreste noch übertreffe. Die ersten Publicationen Murchison's über die Resultate seiner Untersuchungen in den „Proceedings of the Geol. Society, London 1831—1834" waren Barrande schon während seines Aufenthaltes in England und Schottland bekannt geworden und, nachdem Murchison im Jahre 1835 die untere Abtheilung des englischen Uebergangsgebirges nach ihrer hauptsächlichen Verbreitung in Wales, dem Wohnsitz der alten Silurer, als silurisches System unterschieden hatte, übertrug Barrande nun auch diesen Namen auf sein durch ihn klassisch gewordenes „Système silurien du centre de la Bohême".

Als Vorläufer von seinem grossen Hauptwerke gab Barrande 1846 in einer „Notice préliminaire sur le système silurien et les Trilobites de Bohême, Leipzig 1846", die erste systematische Uebersicht über die verschiedenen Etagen des böhmischen Silur, indem er hier die auch bis zuletzt von ihm noch aufrecht erhaltenen Bezeichnungen einführte:

I. Azoische und cambrische Formationen.

A. Untere Abtheilung, bestehend aus krystallinischen und halbkrystallinischen (metamorphischen) Gesteinen.

B. Obere Abtheilung: grobkörnige Grauwacken von Přibram, Thonschiefer von Mies etc., überall ohne Versteinerungen, wenn nicht mit Spuren von cambrischen Resten.

II. Silurformation.

a) Aeltere Silurgesteine.

C. Dunkele thonige Schiefer, Schichten von Ginetz und Skrey. Mit Barrande's erster oder Primordial-Fauna.

D. Schichten mit vorherrschendem Kieselgehalt, oben schwarze blätterige Schiefer. Mit Barrande's zweiter silurischer Fauna.

*) Vergl. Leop. XIX, 1883, p. 170. 219.
**) Zeitschrift „Politik", Prag 1883, Nr. 252.

Digitized by Google

b) Jüngere Silurgesteine.

E. Untere Kalkzone.
F. Mittlere „
G. Obere „
} Mit Barrande's dritter silurischer Fauna.

1847 veröffentlichte Barrande in Haidinger's naturwissenschaftlichen Abhandlungen seine Schrift: Ueber die Brachiopoden der silurischen Schichten in Böhmen. 4° mit 18 Tafeln.

Bald folgen die theils im Bulletin de la Société géologique de France, theils im Neuen Jahrbuch für Mineralogie von ihm niedergelegten Mittheilungen über Trilobiten (Jb. 1847, p. 37, 385, 554; 1848, p. 309; 1849, p. 293, 385) mit einem Versuche ihrer Classification (Jb. 1850, p. 769—787) und über die Unterscheidung verschiedener Trilobiten-Schöpfungen (Jb. 1852, p. 257—266), sowie über einige andere Thiergruppen, wie: Pugiunculus, ein fossiles Pteropoden-Geschlecht (Jb. 1847, p. 554), über Brachiopoden (Jb. 1848, p. 56, 108; 1849, p. 497), Cephalopoden (Jb. 1848, p. 761; 1849, p. 496) und über Graptolithen, welchen Barrande zum ersten Male ihre richtige Stellung in der Gruppe der Seefedern oder Pennatulinen anweist. Graptolites de Bohême: extrait du Système silurien du centre de la Bohême. Prague 1850. 8°. 74 p. 4 Pl. — Jb. 1851, p. 123; 1852, p. 399—419. — Auch hatte das Erscheinen von Graptolithen in der Etage D schon 1852 den genialen Forscher zu einer Abhandlung geführt: Anachronische Thier-Colonien in Silurschichten (Jb. 1852, p. 306).

1852 übergiebt J. Barrande den ersten Band seines Système silurien du centre de la Bohême, I. Partie: Recherches paléontologiques, Vol. I. Crustacés: Trilobites. Prague et Paris, mit XXX und 955 Seiten Text und 51 Tafeln in 4° der Oeffentlichkeit. Hiermit war das eingehendste und beste Werk über Trilobiten, jener krebsartigen Thiere, die zu den ältesten Geschöpfen der Erde gehören, geschaffen, und eine freudige und staunende Bewunderung dieses Meisterwerkes bemächtigte sich der Geologen und anderer Fachmänner.

Barrande hat diesem Bande 1872 noch einen Supplement folgen lassen mit XXX, 647 Seiten Text und 35 Quarttafeln, welcher sich ausser auf Trilobiten auch auf die anderen Crustaceen und die Fischreste der böhmischen Silurformation bezieht. Es wurden von ihm

4	Gattungen	mit	6	Species	Fische,
42	„	„	350	„	Trilobiten,
4	„	„	19	„	Phyllopoden,
17	„	„	52	„	Ostracoden,
2	„	„	10	„	Eurypteriden,
2	„	„	14	„	Cirripeden,
1	„	„	2	„	unbestimmten Crustaceen

darin genau beschrieben und vorzüglich abgebildet. Haben doch in allen Schriften Barrande's die Künstler von Paris und Wien stets gewetteifert, hier das Beste zu schaffen.

Aus einem Vergleiche zwischen Böhmen und anderen Ländern der Erde weist der umsichtige Forscher zugleich nach, dass schon in der Primordialzone mit Barrande's erster silurischer Fauna 252 Arten Trilobiten erschienen sind, dass die zweite und dritte Fauna zusammen 1327 Arten dieser Thiere umschliessen, während das gesammte Devon nur 105 Arten, das Carbon nur 15 Arten, die Dyas kaum 1 Art noch beherbergen, und aus jüngeren Erdschichten kein Trilobit mehr bekannt ist.

In welcher scharfsinnigen Weise Barrande das umfassende Material, das ihm täglich durch seine Sammler zufloss, zu bearbeiten wusste, zeigt unter Anderem seine Abhandlung über Sao hirsuta und die Entwickelungsgeschichte dieses zierlichen Trilobiten.

Einen Extract über alle bei diesen Untersuchungen gewonnenen Hauptresultate enthalten: Trilobites. Extrait. 1871. 8° mit 282 Seiten Text und 1 Tafel.

Von dem Jahre 1852 an bis 1881 erschienen incl. des ersten Bandes 22 Bände seines Hauptwerkes, theils Text, theils Tafeln enthaltend, und zwar mit über 6000 Seiten Text und 1160 Tafeln Abbildungen in grossem Quartformat. Der Ladenpreis dafür beträgt 1575 Francs, aber trotz dieses hohen Preises hat der hochherzige Forscher zahlreiche Exemplare seines grossen Werkes an viele wissenschaftliche Institute und einzelne ihm befreundete Fachmänner in liebenswürdigster Weise gelangen lassen.

Der zweite umfänglichste Band oder Vol. II, Céphalopodes, ist von 1866 bis 1877 mit ca. 3600 Seiten Text und 544 Tafeln Abbildungen in das Leben getreten, und verbreitet sich mit 6 stattlichen Bänden über 20 Gattungen und 1127 Species silurischer Cephalopoden, welche in einer Weise dar-

Digitized by Google

gestellt worden sind, wie sie an Genauigkeit und Umsicht kaum je erreicht worden ist. Noch war der Stoff nach des Verfassers Ansicht hiermit keineswegs erschöpft, doch schloss er damit vorläufig ab, indem er glaubte, es nun den anderen Ordnungen der Mollusken schuldig zu sein, auch über diese den reichen Schatz seiner Erfahrungen nicht länger zurückhalten zu dürfen, denn schon lagen ihm 1877 120 Tafeln mit Gasteropoden, 114 Tafeln mit Brachiopoden gedruckt vor, während die Menge der Acephalen schon gegen 225 Tafeln erfüllte.

Die Cephalopoden fehlen in der Primordialfauna gänzlich, am häufigsten sind sie in der Etage E. Wie es bei dem Vorkommen der Trilobiten der Fall war, so stehen auch die aus dem Studium der Cephalopoden gewonnenen Resultate Barrande's*) im Gegensatze zu der Evolutions-Theorie, was wir nicht verschweigen dürfen und Allen zur Berücksichtigung empfehlen, welche derselben oft zu viel Vertrauen schenken. Nach Barrande's Erfahrungen sind folgende Sätze augenscheinlich nachgewiesen:

1. Die generischen Typen und specifischen Formen der silurischen Cephalopoden sind in den Hauptgegenden in grosser Anzahl erschienen, ohne dass man ihren Ursprung auf eine präexistirende Form zurückzuführen vermöchte, weil eine solche dort nirgends bekannt ist. 2. Beim Erscheinen der Cephalopoden nach vollständigen Unterbrechungen derselben sind fast alle auftretenden Arten neu und man kann nirgends in den neuen Faunen eine Lücke erkennen, welche sich der Abwesenheit derjenigen Arten zuschreiben liesse, die einem örtlichen Abstammungs-Zusammenhange entsprächen. 3. Im Gegentheil hat sich ein Maximum der Formen in gewissen Gegenden unmittelbar nach einer vollständigen Unterbrechung gezeigt. 4. In anderen Gegenden ist ein relatives Maximum auf ein absolutes Minimum gefolgt. 5. In anderen Fällen endlich folgt auf ein sehr entwickeltes Maximum ein Minimum ohne eine Spur von Filiation. — In einem Briefe an den Unterzeichneten d. d. 16. Mai 1881 spricht Barrande noch aus: En Bohême tous les éléments des faunes siluriennes sont en parfaite harmonie.

Vol. III des Système silurien: Ptéropodes. 4°. 179 Seiten Text, 16 Tafeln, erschien 1868. Es wurden hier 7 Gattungen mit 68 Arten beschrieben. Die grosse Anzahl von Arten dieser Ordnung in der Silurformation und ihre plötzliche Abnahme in den nachfolgenden Formationen erhellt aus Vergleichen mit anderen Gegenden, welche Barrande stets mit grosser Sorgfalt durchgeführt hat. Unter 216 verschiedenen Arten gehören 1 dem Lias, keine der Trias, 2 der Dyas, 5 dem Carbon, 60 dem Devon und 178 dem Silur an.

Vol. IV, welcher die Gasteropoden aufnehmen soll, ist noch nicht erschienen, wiewohl dazu schon 120 Tafeln fertiggestellt waren. Barrande hat testamentarisch Herrn Professor Waagen in Prag mit der Vollendung dieses Bandes betraut.

Vol. V, Brachiopodes. 1879. 4°. 226 Seiten Text, 153 Tafeln und Extraits. 8°. 356 Seiten Text, 7 Tafeln. Dieser in zwei starken Abtheilungen erschienene Band führt uns die silurischen Brachiopoden Böhmens in 26 Gattungen und 640 Arten vor Augen. Die grösste Entwickelung ihrer Gattungen fällt in die Etagen E und F der dritten silurischen Fauna.

Es werden besonders verfolgt: 1. die unter den silurischen Brachiopoden Böhmens beobachteten Varietäten; 2. die verticale Verbreitung der Gattungen und Arten im böhmischen Silurbecken; 3. die durch Brachiopoden nachzuweisenden specifischen Verwandtschaften in den silurischen Faunen Böhmens und den paläozoischen Faunen anderer Gegenden.

Vol. VI, Acéphalés. 1881. 4°. 342 Seiten Text, 361 Tafeln, und Extraits. 1881. 8°. 536 Seiten Text, 10 Tafeln. Es sind von Barrande in dem böhmischen Silur 58 verschiedene Gattungen mit 1184 Arten nachgewiesen, deren verticale Verbreitung, Variationen und Beziehungen zu jenen anderer Länder eingehend untersucht worden sind. Bei Aufstellung neuer Gattungen von Acephalen hat Barrande durch Einführung der tschechischen Sprache in die Paläontologie auch Wünschen von dieser Seite Rechnung getragen und daher Gattungsnamen gewählt wie: Dceruska (filiola), Kralovna (regina), Maminka (matercula), Mila (dilecta), Panenka (puella), Nevesta (sponsa), Pantata (pater), Sarka (eine sagenhafte Heldin), Sestra (soror), Slava (gloria) etc., Namen, welche uns in gegenwärtiger Zeit nicht befremden dürfen.

In dem Vermächtnisse seiner Sammlungen und Bibliothek an das böhmische Museum in Prag**) hat Barrande zugleich auch alle seine schon fertigen Tafeln, gedruckte Texte und Manuscripte und überdies noch einen Betrag von 10000 fl. ö. W. mit der Verpflichtung übergeben, den Rest seines monumentalen Werkes in der von ihm befolgten Weise zu veröffentlichen. Es ist von ihm ausser Prof. Dr. Waagen, an der

*) Vergl. auch Céphalopodes. Extrait. 1877. 8°. 253 Seiten Text, Tafel 461—544.

**) Vergl. Prof. Dr. Joh. Krejčí in „Politik", Prag 1883, Nr. 252, und Dr. Ant. Frič in „Politik", Prag 1883, Nr. 257.

Digitized by Google

deutschen technischen Hochschule in Prag, noch Dr. Ottomar Novák, Assistent an der böhmischen Universität in Prag, mit der Redaction des noch fehlenden Textes für die Gasteropoden, Echinodermen, Korallen und Bryozoen betraut worden. Dies Vermächtniss des edlen Barrande ist hocherfreulich, da andernfalls die Fortsetzung und Beendigung des von Barrande in so grossartigem Maassstabe angelegten Werkes nach seinem Tode wohl sehr fraglich gewesen sein würde. Fehlten doch vielleicht auch die nöthigen Mittel zur Veröffentlichung, welche bisher in reichlichem Maasse dem aufopfernden Forscher von Seiten seines königlichen Freundes, des Grafen von Chambord, dazu beigesteuert wurden, was Barrande selbst in jedem Bande seines Werkes dankbarst hervorhebt.

Bei der enormen Masse des von Joachim Barrande verarbeiteten Stoffes und seinen bewundernswürdigen hingebenden Forschungen konnte es nicht fehlen, dass er Veranlassung fand, ausser seinem Hauptwerke und den daraus entnommenen Extracten, zahlreiche kleinere Abhandlungen zu schreiben, die auf sein Hauptwerk mehr oder minder Bezug haben. Dieselben sind, wie schon oben erwähnt, zumeist in dem Bulletin de la Société géologique de France und im Neuen Jahrbuche für Mineralogie, Geologie und Paläontologie niedergelegt, und es seien davon noch folgende hervorgehoben:

1853. Plaesiocomia Corda's ist ein Homanolotus (Jb. 1853, 128). Wiederholung der Silurfauna Böhmens in Wisconsin und New York und über Dithyrocaris (Jb. 1853, p. 335—347).
1854. Beobachtungen über die Kruster, Flossenfüsser und Kopffüsser des böhmischen Silurgebirges (Jb. 1854, p. 1—14). Repertoire des Trilobites (Jb. 1854, 44). Ueber die devonische Fauna in Thüringen (Jb. 1854, 496). Stratigraphie und Paläontologie (Jb. 1854, 606).
1855. *Ascoceras*, Prototype des Nautilides (Bull. 2. sér. t. XII. p. 157. — Jb. 1855, p. 257—285, 320). Ueber die Ausfüllung des Siphons gewisser paläozoischer Cephalopoden auf organischem Wege (Jb. 1855, p. 384—410). De Verneuil u. Barrande, Beschreibung der fossilen Reste im Silur- und Devongebirge von Almaden (Jb. 1856, 469 u. 499).
1856. Parallele zwischen den silurischen Ablagerungen Böhmens und Skandinaviens (Jb. 1856, p. 219—227). Ueber die Unterscheidungsmerkmale der Nautiliden, Goniatitiden und Ammonitiden und über *Nothoceras* (Jb. 1856, p. 308—325 — Bull. 2. sér. t. XIII. p. 372).
1857. Ueber neue Versteinerungen von Rokitzan in Böhmen (Jb. 1857, 638). Ueber die innere Structur der Nautiliden-Schale (Jb. 1857, 679).
1858. Ueber die Primordialfauna (Jb. 1858, 361).
1859. Etat actuel des connaissances acquises sur la faune primordiale (Bull. 2. sér. t. XVI. 316. — Jb. 1859, 503. — Jb. 1859, 608, 721). Ueber die organischen Ablagerungen in den Luftkammern der Orthoceratiten (Jb. 1859, p. 780—798).
1860. Sur l'existence de la faune primordiale dans la chaine cantalabrique (Bull. t. XVII. 516. — Jb. 1859, 721). Colonies dans le bassin silurien de la Bohême (Bull. t. XVII. 602. — Jb. 1860, 62). Trilobiten der Primordialfauna in Massachusetts (Jb. 1860, 429). Ueber die regelmässige periodische Abstossung der Schale bei Cephalopoden (Jb. 1860, p. 641—667). Neue Beweise einer weiteren Verbreitung der Primordialfauna in Nordamerika (Jb. 1860, p. 769—783).
1861. Ueber geologische und paläontologische Erscheinungen in Canada (Jb. 1861, p. 286—293).
1862. Documents anciens et nouveaux sur la faune primordiale et le système taconique en Amérique (Bull. t. XVIII. 203. — Jb. 1862, 336; 1863, 748). Existence de la faune primordiale en Belgique (Bull. t. XIX. p. 754).
1863. Faune primordiale aux environs de Hof en Bavière (Bull. t. XX. p. 478. — Jb. 1864, p. 119). Représentation des colonies de Bohême dans le bassin silurien du nord-ouest de la France et en Espagne (Bull. t. XX. p. 489. — Jb. 1864, 120).
1866. Das Vorkommen von Landpflanzen im Silurbecken von Böhmen (Jb. 1866, 209).
1867. Die Fauna in den Schiefern von Hof zeigt engen Zusammenhang zwischen der ersten und zweiten Fauna (Jb. 1867, 181). *Arethusina Koninckii* bezeichnet die erste Phase der dritten Silurfauna Böhmens (Jb. 1867, 703).
1868. Réapparition du genre *Arethusina* Barr. (Jb. 1868, p. 257—281). Silurische Fauna aus der Umgebung von Hof in Bayern (Jb. 1868, p. 641—696 mit 2 Taf.). Entdeckung monocotyler Pflanzen in untercambrischen Schichten Schwedens durch O. Torell (Jb. 1869, 211).
1869. Ueber Nicholson's Arbeit: On the Graptolites of the Coniston flags (Jb. 1869, 353).
1871. Prüfung der paläontologischen Theorien durch die Wirklichkeit (Jb. 1871, 962).
1880. Du maintien de la nomenclature établie par M. Murchison. Paris 1880. 8°.

Den Schriften von Barrande ist das Motto aufgedruckt: „C'est ce que j'ai vu. Le témoin au juge." Deshalb wurden auch die aus seinen gewissenhaften Untersuchungen gewonnenen Schlüsse von ihm stets mit voller Ueberzeugung und aller Energie vertheidigt, was insbesondere für seine Lehre von den Colonien gilt. Diese Lehre beruht 1. auf der Annahme einer theilweisen Coexistenz zweier Faunen, welche,

Digitized by Google

in ihrer Gesammtheit betrachtet, eigentlich nach einander folgen; 2. auf wiederholten Einwanderungen gewisser Arten, um ihr intermittirendes Erscheinen in der Silurformation Böhmens zu erklären*).

Während Barrande in seinen 5 Défenses des colonies den Gegnern seiner Ansichten, welche diese Erscheinungen durch Verwerfungen der Schichten oder durch Senkungen des Bodens u. s. w. zu erklären suchten, entgegentrat, hatten sich ähnliche abnorme Verhältnisse auch in anderen Ländern gezeigt. Unter Anderem hatte Professor Marcou das Auftreten sogenannter „Colonien" oder „Farms" als Vorläufer der zweiten silurischen Fauna inmitten der ersten Fauna in Vermont und Canada beobachtet und jenen in Böhmen analog gefunden (Jb. 1868, 633).

Im Allgemeinen ist anzuerkennen, dass in vielen Kreisen ein Umschwung zu Gunsten der Colonien Barrande's eingetreten ist, und dass jedenfalls eine Wanderung der Arten, für welche die Colonien Beispiele abgeben, jetzt von den meisten und gediegensten Forschern in Schutz genommen wird.

Es ist ferner eine zweite schwierige Frage von Barrande lebhaft erörtert worden, welche die Abgrenzung des oberen Silurs nach unten und nach oben hin betrifft. Mit allem Rechte hatte schon Murchison geltend gemacht, dass sich Barrande's Etage E, welche dem oberen Silur zugerechnet wird, mit ihren an Graptolithen reichen Schiefern und ihren zahlreichen Grünsteindurchbrüchen, natürlicher an das untere Silur als an das obere anschliesst, womit sich auch das Vorkommen jener Colonien in der Etage D weit besser in Einklang bringen liesse. Eine Antwort hierauf giebt Barrande's Beleuchtung einiger Ansichten über die Colonien im Jb. 1866, p. 293.

Die neuerdings wieder von Dr. Em. Kayser (Jb. 1882, 421) und Anderen entwickelten Ansichten, wonach die obersten Etagen des Barrande'schen oberen Silur sich enger an das Devon als an das Silur anschliessen, verdienen ebenfalls volle Beachtung, wenn auch der Verfasser des Système silurien du centre de la Bohême sich dagegen erklärt.

In jeder Beziehung aber steht der Verewigte gross da als Mensch durch edelstes Streben nach Wahrheit und Recht, durch Aufopferung in jeder Weise für den Fortschritt der Wissenschaft, durch hohe geistige Anlagen und Fortbildung in humanistischer und realistischer Richtung, durch treue Gesinnung gegenüber seinen Freunden, und selbst seinen Gegnern gegenüber durch den stets bewiesenen Adel seiner Gesinnung.

Paix aux colonies! wie er selbst ausrief, und Friede seiner Asche! aber hohe Ehre seinem Andenken für alle Zeiten!

Dresden, den 4. November 1883. Dr. **H. B. Geinitz.**

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1883 bis 15. Januar 1884. Schluss.)

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. I. Sondershausen 1883. 8°. [Geschenk des Herrn Herausgebers.] — Prantl, K.: Ein neuer *Epilobium*-Bastard aus Tyrol (*E. Fleischeri* × *rosmarinifolium*). p. 3—4. — Dufft, C.: Beitrage zur Flora von Thüringen. Die Brombeeren in der Umgegend von Rudolstadt. p. 4—8, 19—22. — Oertel, G.: Beitrage zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 8—13, 22—24, 40—43, 59—61, 70—71, 84—86, 118—120, 134—135, 153—154, 167—168. — Winkler: *Potentilla mixta* Nolte in Thüringen. p. 17—18. — Moses, H.: Die deutschen Pflanzennamen in ihren Beziehungen zur deutschen Mythologie. p. 24—26, 122—124. — Sanio, C.: Ueber die Varietaten von *Juniperus communis* L. in der Flora von Lyck in Preussen. p. 33—34, 49—52. — Schambach: Notiz über *Ranunculus Steveni* Andrz. p. 34—35. — Wiefel: Flora des Sarmitzgebietes. p. 35—37, 52—55, 71—74, 88—91, 121—122, 138—140, 155—156. — Gandoger, M.: De quibusdam Senecionis e grege erucifolii L. (DC.) ac Jacobaeae L. novis speciebus adhuc igitur ignotis. p. 38—40, 56—59. — Dressel, O.: Ueber die botanischen Artnamen auf oides und odes. p. 61—62. — Borbás, V. v.: Etwas über *Orchis saccigera* Brogn. p. 65—67. — Peters, H.: Beitrag zur Biographie des *Valerius Cordus*. p. 67—68. — Holuby, J. L.: Der Holler (*Sambucus*) in der Volksmedicin und im Zauberglauben der Slovaken in Nord-Ungarn. p. 68—70, 86—87. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. p. 81—83, 103—106, 116—118, 150—152, 185—187. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den Nachtragen zur Flora von Nieder-Oesterreich. p. 97—100, 148—150, 164—166, 187—188. — Dufft, C.: Nachtrage und Berichtigungen zur Flora von Rudolstadt. p. 100—103, 113—114, 132—134, 163—164, 182—185. — Ludwig, F.: Ueber das Vorkommen von zweierlei durch die Blütheneinrichtung unterschiedenen Stöcken beim Maiblümchen, *Convallaria majalis* L. p. 106—107. — Schambach: *Carex secalina* Whlbg. und *hordeistichos* Vill. p. 107—108. — Warnstorf, E.: Einige neue Erscheinungen in der Ruppiner Flora (Brandenburg). p. 109—110. — id.: Nachträge zu der märkischen Lebermoosflora. p. 115—116. — Pax, F.: *Epilobium Uechtritzianum* (*trigonum* × *virgatum*). p. 129

*) Vergl. Jahrb. f. Min. 1852, 306; 1860, 62. — Défense des colonies, I. 1861. 8°. 34 p. — Défense des colonies, II. 1862. 62 p. — Défense des colonies, III. 1865. 367 p. Mit Karte und Profilen. — Beleuchtung einiger Ansichten über die Colonien. Jb. 1866, p. 293—308.) — Défense des colonies, IV. 1876. 186 p. und 1 Taf. — Défense des colonies, V. 1881. 76 p.

Digitized by Google

—130. — Lucas, C.: Eine merkwürdige Pflanzenansiedelung. p. 130—131. — Thomas, Fr.: *Diervilla canadensis* Willd im Thüringer Walde. p. 131—132. — Schambach: Einige Worte über Pflanzen-Etiketten. p. 135—138. — Wörlein: *Knautia dipsacifolia* Host. p. 145—146. — Warnstorf, C.: Eine neue Monstrosität an den Reproductions-Organen von *Calla palustris* L. p. 146—147. — Wörlein: Nachträge zu Garcke's Flora. p. 161—162. — Taubert: Eine merkwürdige Pflanzenansiedelung in der Mark. p. 169. — Schambach: Einige Bemerkungen über die Bestimmung der *Salix*-Arten. p. 177—179. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. p. 179—181.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. I, Hft. 1. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Websky, M.: Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. p. 1—17. — Doelter, C. und Hussak, E.: Ueber die Einwirkung geschmolzener Magmen auf verschiedene Mineralien. p. 18—44. — Osann, A.: Ueber einige basaltische Gesteine der Färoer. p. 45—49. — Mügge, O.: Beiträge zur Kenntniss der Cohäsionsverhältnisse einiger Mineralien. p. 50—62. — id.: Ueber Schlagfiguren und künstliche Zwillingsbildung am Leadhillit, und die Dimorphie dieser Substanz. p. 63—68.

Kgl. Bayer. Akadomie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathem.-physik. Classe. Bd. XIV. Abth. 3. München 1883. 4°. — Bauernfeind, C. M. v.: Das Bayerische Pracisions-Nivellement. Sechste Mittheilung. p. 1—75. — Bauer, G.: Von der Hesse'schen Determinante der Hesse'schen Fläche einer Fläche dritter Ordnung. p. 77—90. — Braunmühl, A. v.: Ueber die reducirte Länge eines geodätischen Bogens und die Bildung jener Flächen, deren Normalen eine gegebene Fläche berühren. p. 91—110. — Bauernfeind, C. M. v.: Neue Beobachtungen über die tägliche Periode barometrisch bestimmter Höhen. p. 111—160. — Orff, K. v.: Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels auf der Sternwarte zu Bogenhausen. Nach Beschluss der königlich Bayerischen Commission für die Europäische Gradmessung unter Oberleitung ihres Mitgliedes, des Prof. v. Lamont ausgeführt. p. 161—294.

— Radlkofer, L.: Ueber die Methoden in der botanischen Systematik, insbesondere die anatomische Methode. Festrede. München 1883. 4°. 64 p.

K. bayer. botan. Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung, redig von J. Singer. N. R. Jg. 41. 1883. Regensburg 1883. 8°. — Kraus, C.: Untersuchungen über den Saftedruck der Pflanzen. (Fortsetzung.) p. 2—9, 25—32, 81—94. (Schluss) p. 129—142. — Müller, J.: Lichenologische Beiträge. XVII. p. 17—25, 45—48, 75—80. XVIII. p. 243—249, 271—274, 286—290, 304—306, 317—322, 330—338, 344—354. — Kutscher, E.: Ueber die Verwendung der Gerbsäure im Stoffwechsel der Pflanze. p. 33—42, 49—64, 65—75. — Nylander, W.: Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. XL. p. 97—109. XLI. p. 531—538. — Reinsch, P. F.: Ueber Algen-ähnliche und eigenthümliche einzellige Körper in der Carbonkohle Central-Russlands. p. 113—120. — Čelakovský, L.: Ueber einige Arten resp. Rassen der Gattung *Thymus*. p. 120—125, 145—160, 165—173. — Velenovský, J.: Ueber die Traubenwickel von *Drosera rotundifolia* L. p. 161—165. — Strobl, G.: Flora der Nebroden. p. 173—176, 206—208, 477—482, 511—514, 525—530, 538—546, 547—554, 564—577. — Pax, F.: Flora des Rehhorns bei Schatzlar. p. 177—187, 213—221, 275—281, 395—401, 403—416, 426—434, 443—450. — Reinsch, P. F.: Weitere Beobachtungen über die eigenthümlichen einzelligen Körper in der Carbonkohle. p. 187—189. — Dingler, H.: Beiträge zur orientalischen Flora. II. p. 209—213, 301—304. — Zalewski, A.: Ueber Sporenabschnürung und Sporenabfallen bei den Pilzen. p. 228—234, 249—258, 259—271. — Neubner, E.: Beiträge zur Kenntniss der Calicieen. p. 291—301, 307—317. — Reinsch, P. F.: Ueber parasitische Algen-ähnliche Pflanzen in der Russischen Blatterkohle und über die Natur der Pflanzen, welche diese Kohle zusammensetzen. p. 323—330, 339—344. — id.: Ein neuer algoider Typus in der Stigmarienkohle von Kurakino (Russland). p. 355—360. — id.: Notiz über die neuerdings in dem Polarkreise entdeckten Steinkohlenflotze. p. 367—368. — Karsten, H.: Zur Kenntniss der Entwickelung der Cinchonen-Alkaloide. p. 369—370. — Warnstorf, C.: Die Torfmoose des von Flotow'schen Herbarium im königl. bot. Museum in Berlin. p. 371—380. — Heimerl, A.: Ueber *Achillea alpina* L. und die mit diesem Namen bezeichneten Formen. p. 380—386, 387—395. — Kornicke, F.: Die Gattung *Hordeum* L. in Bezug auf ihre Klappen und auf ihre Stellung zur Gattung *Elymus* L. p. 419—426. — Krüger, P.: Die oberirdischen Vegetationsorgane der Orchideen in ihren Beziehungen zu Klima u. Standort. p. 435—443, 451—459, 467—477, 499—510, 515—524. — Reichenbach, H. G.: Die Orchideen des Herbars Thunberg's. p. 459—463. — Geheeb, A.: Bryologische Fragmente. II. p. 483—491. — Karsten, H.: Natur und Entwickelung der Hysterophymen. p. 491—498.

Ferdinandeum in Innsbruck. Zeitschrift. 3. Folge. Hft. 27. Innsbruck 1883. 8°.

Naturwissenschaftl.-medic. Verein in Innsbruck. Berichte. XIII. Jg. 1882/83. Innsbruck 1883. 8°. — Avanzini, A. v.: Bericht der syphilitisch-dermatologischen Klinik des Prof. Eduard Lang für das Jahr 1882. p. 1—48. — Schnabel: Ueber Geistesstörungen nach Augen-Operationen. p. 49—59. — id.: Zur Symptomatologie der Retinitis albuminurica. p. 60—65. — Bubenik, J.: Varietätenbeobachtungen aus dem Innsbrucker Secirsaale. p. 66—108.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. Festschrift zur Feier des fünfzigjahrigen Bestandes. Herausgegeben vom Verwaltungsrathe. Linz 1883. 4°.

Kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Math.-naturwissenschaftl. Cl. Bd. 45. Wien 1882. 4°. — Steindachner, F.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Afrika's (II.) und Beschreibung einer neuen Paraphoxinus-Art aus der Herzegowina. p. 1—18.

Rohon, J. V.: Untersuchungen über *Amphioxus lanceolatus*. Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. p. 1—64. — Tangl, E.: Die Kern- und Zelltheilungen bei der Bildung des Pollens von *Hemerocallis fulva* L. p. 65—86. — Haller, B.: Zur Kenntniss der Muriciden. Eine vergleichend-anatomische Studie. I. Theil. Anatomie des Nervensystems. p. 87—106. — Burgerstein, L.: Geologische Studie über die Therme von Deutsch-Altenburg an der Donau. p. 107—122. — Becher, E.: Zur Kenntniss der Mundtheile der Dipteren. p. 123—162. — Dunikowski, E. v.: Die Spongien, Radiolarien und Foraminiferen der unterliassischen Schichten vom Schafberg bei Salzburg. p. 163—194. — Bassani, F.: Descrizione dei pesci fossili di Lesina accompagnata da appunti su alcune altre ittiofaune cretacee (Pietraroia, Voirons, Comén, Grodischtz, Crespano, Tolfa, Hakel, Sahel-Alma e Vestfalia). p. 195—288. — Schram, R.: Hilfstafeln für Chronologie. p. 289—358. — Böhm, A.: Ueber einige tertiare Fossilien von der Insel Madura, nordlich von Java. p. 359—372. — Igel, B.: Ueber eine Classe von Abel'schen Gleichungen. p. 373—385.

— — — Bd. 46. Wien 1883. 4°. — Steindachner, F.: Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Süd-Amerika's. IV. p. 1—44. — Oppolzer, Th. v.: Ermittelung der Störungswerthe in den Coordinaten durch die Variation entsprechend gewählter Constanten. p. 45—75.

Ráthay, E.: Untersuchungen über die Spermogonien der Rostpilze. p. 1—52. — Rehořovský, W.: Tafeln der symmetrischen Functionen der Wurzeln und der Coëfficienten-Combinationen vom Gewicht eilf und zwölf. p. 53—60. — Escherich, G. v.: Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. p. 61—82. — Kantor, S.: Ueber die allgemeinsten linearen Systeme

Digitized by Google

linearer Transformationen bei Coincidenz gleichartiger Träger und successiver Anwendung der Transformation. p. 83—126. — Uhlig, V.: Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten. p. 127—290. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges. p. 291—298. — Bittner, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Brachyuren-Fauna des Alttertiärs von Vicenza und Verona. p. 299—316. — Herz, N. und Strobl, J.: Reduction des Auwers'schen Fundamental-Cataloges auf die Le Verrier'schen Präcessions-Coefficienten. p. 317—349. — Igel, B.: Ueber ein Princip zur Erzeugung von Covarianten. p. 350—368. — Stache, G.: Fragmente einer afrikanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara. Bericht über die Untersuchung der von Dr. Oskar Lenz auf der Reise von Marokko nach Timbuktu gesammelten paläozoischen Gesteine und Fossilreste. p. 369—418.

— Sitzungsberichte. Math.-naturwissenschaftl. Cl. Erste Abtheilung. Bd. 86. Hft. 1—5. Jg. 1882. Wien 1883. 8°. — Heller, C. und Della Torre, C. v.: Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. II. Abth. p. 8—53. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XII.) p. 61—82. — id.: Ueber eine neue Ecemias-Art aus dem Thale des Krokodillflusses in Transvaal. p. 83—85. — Uhlig, V.: Die Wernsdorfer Schichten und ihre Aequivalente. p. 86—117. — Prescher, R.: Die Schleimorgane der Marchantieen. p. 132—158. — Satter, H.: Beitrage zur Entwickelungsgeschichte des Lebermoosantheridiums. p. 170—183. — Reuter, O. M.: *Tetrodontophora* n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.) p. 184. — Pebal, L.: Notiz über mechanische Scheidung von Mineralien. p. 192—194. — Wiesner, J.: Studien über das Welken von Blüthen und Laubsprossen. p. 209—265. — Ludwig, E.: Chemische Untersuchung des Danburit vom Scopi in Graubündten. p. 270—272. — Poléjaeff, N.: Ueber das Sperma und die Spermatogenese bei *Sicandra raphanus* Haeckel. p. 276—298. — Hilber, V.: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. I. p. 313—352. — Canaval, R.: Das Erdbeben von Gmünd am 5. November 1881. p. 353—409.

— — — Bd. 87. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883. 8°. — Wiesner, J.: Ueber das Eindringen der Winterknospen kriechender Brombeersprosse in den Boden. p. 7—17. — Räthay, E. und Haas, B.: Ueber *Phallus impudicus* (L.) und einige *Coprinus*-Arten. p. 18—43. — Haberlandt, G.: Zur physiologischen Anatomie der Milchröhren. p. 51—69. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. p. 80—84. — Brauer, F.: Zur näheren Kenntniss der Odonaten-Gattungen *Orchithemis, Lyrothemis* u. *Agrionoptera*. p. 85—91. — id.: Ueber die Stellung der Gattung *Lobogaster* Phil. im Systeme. p. 92—94. — Heinricher, E.: Beiträge zur Pflanzenteratologie und Blüthenmorphologie. p. 95—133. — Blaas, J.: Beiträge zur Kenntniss natürlicher wasserhaltiger Doppelsalze. p. 141—163. — Hochstetter, F. v.: Sechster Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1882. p. 167—174. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beitrag zur Kenntniss der Tertiärflora der Insel Java. p. 175—193. — Graber, V.: Fundamentalversuche über die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit augenloser und geblendeter Thiere. p. 201—236. — Nalepa, A.: Beiträge zur Anatomie der Stylomatophoren. p. 237—302. — Lukas, F.: Beiträge zur Kenntniss der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben. II. Theil. p. 303—327. — Hussak, E.: Ueber den Cordierit in vulcanischen Auswürflingen. p. 332—360. — Meissl, E. und Bocker, F.: Ueber die Bestandtheile der Bohnen von *Soja hispida*. p. 372—391. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beitrag zur Kenntniss der Tertiärflora von Sumatra. p. 395—403. — Wolfbauer, J. F.: Die chemische Zusammensetzung des Wassers der Donau vor Wien im Jahre 1878. p. 404—422.

— — Zweite Abtheilung. Bd. 86. Hft. 2—5. Jg. 1882. Wien 1883. 8°. — Schmidt, G.: Analogien zwischen elektrischen und Wasserströmen, calorischer und elektrischer Kraftübertragung. p. 194—205. — Hammerl, H.: Ueber Regenbogen, gebildet durch Flüssigkeiten von verschiedenen Brechungsexponenten. p. 206—215. — Streintz, F.: Experimental-Untersuchungen über die galvanische Polarisation. I. Abhandlung. p. 216—233. — Janovsky, J. V.: Ueber die Nitroderivate der Azobenzolparasulfosäure. p. 238—243. — Vortmann, G.: Ueber eine Methode zur directen Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod, und des Broms neben Jod. p. 244—264. — Skraup, Zd. H.: Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. IV Mittheilung. p. 265—303. — id. und Vortmann, G.: Ueber Derivate des Dipyridyls. I. Mittheilung. p. 304—336. — Weidel, H. und Brix, R.: Zur Kenntniss der Cinchon- und Pyrocinchonsäure. p. 337—355. — Fossek, W.: Vorläufige Mittheilung über einige neue Derivate des Isobutyraldehyds. p. 356—358. — Freund, A.: Ueber Trimethylen. p. 359—369. — Gruss, G. und Kögler, K.: Ueber die Bahn der Oenone (215). p. 370—376. — Tesar, J.: Kinematische Bestimmung der Contour einer windschiefen Schraubenfläche. p. 377—388. — Amseder, A.: Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere ihrer Berührungskegelschnitte. I. Mittheilung. p. 396—423. — Holetschek, J.: Ueber die Bahn des Planeten (111) Ate. II. Theil. p. 424—450. — Hepperger, J. v.: Bahnbestimmung des Kometen 1874 III (Coggia). p. 451—510. — Schmidt, G.: Ueber die innere Pressung und die Energie überhitzter Dämpfe. p. 511—538. — Wassmuth, A.: Ueber eine Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf den Vorgang der Magnetisirung. p. 539—550. — Exner, F.: Ueber einige auf die Contacttheorie bezügliche Experimente. p. 551—556. — Etti, C.: Ueber Verbindungen des Vanillins mit Pyrogallol und Phloroglucin. p. 557—564. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber die Einwirkung von schmelzendem Aetznatron auf Orcin und Gallussäure. p. 565—570. — Habermann, J. und Hönig, M.: Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. I. Abhandlung. p. 571—587. — Hönig, M. u. Berger, F.: Ueber die Einwirkung von Chloroform auf Naphtalin bei Gegenwart von Aluminiumchlorid. p. 588—592. — Nachbaur, K.: Untersuchung der Embryonen von ungekeimtem Roggen, speciell auf ihren Gehalt an Diastase. p. 593—596. — Zatzek, E.: Zur Kenntniss des Bienenwachses. p. 597—599. — Schubert, St.: Ueber Diisobutylhydrochinon und einige Derivate desselben. p. 600—607. — Haitinger, L.: Ueber das Vorkommen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol. p. 608—612. — Waage, A.: Ueber die Producte der Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. p. 613—615. — Frühling, J.: Ueber γ-Oxybuttersäure. p. 616—624. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber die Azyline, eine homologe Reihe stickstoffhältiger Basen. p. 625—634. — Kajaba, J.: Ein Beitrag zur Theorie der in der Praxis hauptsächlich verwendeten Polarplanimeter. p. 635—656. — Lorber, F.: Ein Beitrag zur Bestimmung der Constanten des Polarplanimeters. p. 657—668. — Ditscheiner, L.: Ueber die Guebhard'schen Ringe. p. 676—708. — Oppolzer, Th. v.: Beitrag zur Ermittelung der Reduction auf den unendlich kleinen Schwingungsbogen. p. 713—732. — Kreutz, H.: Ueber die Bahn des Kometen von 1771. p. 733—766. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber das Verhalten der Benzoësäure in der Kalischmelze. p. 767—786. — Oppolzer, Th. v.: Note über eine von Archilochos erwähnte Sonnenfinsterniss. p. 790—793. — Herz, N.: Zur Theorie der Bahnbestimmung eines Kometen. p. 794—834. — Schwarz, H.: Ueber neue Körper aus dem Steinkohlentheer, α-β-γ-Isomeren des Pyrocressol. p. 835—853. — Gintl, W. und Reinitzer, F.: Ueber die Bestandtheile der Blätter von *Fraxinus excelsior* L. p. 854—871. — Demel, W.: Ueber den Dopplerit von Aussee. p. 872—878. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Kriterien des Vorhandenseins dreier Lösungen bei dem Kometenprobleme. p. 885—892. — Ungar, M.: Die Reduction Abel'scher Integrale auf Normalintegrale. p. 893—908. — Rupp, O.: Ueber die auf Flächen zweiten Grades liegenden gleichseitigen Hyperbeln. p. 909—918. — Adler, A.: Ueber Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. p. 919—936. — Weidel, H. und Hazura, K.: Ueber das Cinchonin. p. 937—955. — Wegscheider, R.: Ueber Isovanillin. p. 956—962. — Horba-

Digitized by Google

czewski, J.: Synthese der Harnsäure. p. 963—984. — Gegenbauer, L.: Ueber die doppeltperiodischen Functionen zweiter Art p. 969—975. — Herzig, J.: Ueber Guajakonsäure und Guajakharzsäure. p. 976—978. — id.: Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Guajakol. p 979—988. — Jarolimek, A.: Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Wasserdämpfe und gesättigter Kohlensäuredämpfe p. 989—991. — Mildner, R.: Ueber die Ableitung neuer unendlicher Reihen aus einer gegebenen durch Umstellung der Vorzeichen nach einem bestimmten Gesetze. p. 999—1050. — Kantor, S.: Bemerkung zu Herrn Durège's Abhandlung: „Ueber die Doppeltangenten der Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten". p. 1051—1053. — Lang, V. v.: Die Capillarwage. p. 1061—1072. — Hausmaninger, V.: Ueber die Veränderlichkeit des Diffusionscoëfficienten zwischen Kohlensäure und Luft. p. 1073—1089. — Zelbr, K.: Ueber die Bahn der kometarischen Nebelmasse Schmidt 1882. p. 1090—1097. — Holetschek, J.: Bahnbestimmung des vierten Kometen vom Jahre 1874. p. 1098—1124. — Herz, N.: Ueber die Möglichkeit einer mehrfachen Bahnbestimmung aus drei geocentrischen Beobachtungen. p. 1125—1131. — Niederist, G.: Ueber Trimethylenglycol und Trimethylenbasen. p. 1132—1143. — Weidel, H. und Russo, M.: Studien über das Pyridin. p. 1149—1184. — Margules, M.: Notiz über den dynamoelektrischen Vorgang. 1185—1189. — Klemenčić, J.: Ueber die Capacität eines Plattencondensators. p. 1190—1200. — Adler, A.: Weitere Bemerkungen über Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. p. 1201—1211. — id.: Ueber specielle Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art. p. 1212—1229.

— — Dritte Abtheilung. Bd. 86. Hft. 3—5. Jg. 1882. Wien 1883. 8°. — Patzelt, V.: Ueber die Entwickelung der Dickdarmschleimhaut. p. 145—172. — Laker, C.: Studien über die Blutscheibchen und den angeblichen Zerfall der weissen Blutkörperchen bei der Blutgerinnung. p. 173—202. — Kowalewsky, P.: „Das Verhältniss des Linsenkernes zur Hirnrinde bei Menschen und Thieren p. 221—236. — Rohon, J. V.: Zur anatomischen Untersuchungsmethodik des menschlichen Gehirns. p. 237—246.

— — — Bd. 87. Hft. 1—3. Jg. 1883. Wien 1883. 8°. — Maly, R. und Emich, F.: Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Eiweiss und Peptonen, und über deren antiseptische Wirkungen. p. 10—41. — Rabl, C.: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Prosobranchier. p. 45—60. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Zehnte Mittheilung. Zur Kenntniss der secundären Zuckung p. 66—87. Eilfte Mittheilung. Ueber rhythmische Contractionen quergestreifter Muskeln unter dem Einflusse des constanten Stromes. p. 115—136. — Ehrmann, S.: Ueber Fettgewebsbildung aus dem als Winterschlafdrüse bezeichneten Fettorgane. p. 88—104. — Brücke, E.: Ueber das Alkophyr und über die wahre und die sogenannte Biuretreaction. p. 141—160.

— Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. Anzeiger. XX. Jg. 1883. Nr. 1—28. Wien 1883. 8°.

Gaul, Adolf: Beiträge zur Welt- und Menschenkunde. Gnoyen i. M. 1878. 8°.

Caflisch, F.: Excursions-Flora für das südöstliche Deutschland. Zweite Auflage. Augsburg 1881. 8°.

Wilhelm, E.: Der Milzbrand, mechanisch, physisch und chemisch erklärt. Liegnitz 1881. 8°.

Bischof, Carl: Die Geschichte des Weltalls mit Folgerungen für die Zukunft. Dresden 1881. 8°.

Bolze, Heinr.: Glaube und Aberglaube in der neueren Naturwissenschaft Danzig 1882. 8°.

Winnacker, Hugo: Ueber die niedrigsten, in Rinnsteinen beobachteten pflanzlichen Organismen und deren Beziehung zu Infectionskrankheiten. Elberfeld 1883. 4°.

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin. Vol. XIII. Neuchâtel 1883. 8°. — Favre, L.: Histoire abrégée de la Societe Neuchâteloise des Sciences naturelles depuis sa fondation. p. 3—33. — Morthier, P.: Sur les progrès réalisés depuis cinquante ans dans l'étude des champignons. p. 33—44. — Hirsch: Sur les mouvements du sol constatés à l'Observatoire de Neuchâtel. p. 45—57. — Cornaz, E.: De l'origine du cow-pox. p. 58—75. — Ritter, G.: Eau, force, lumiere, électricité ou utilisation rationnelle des forces hydrauliques de la Reuse. p. 76—98. — Mauler, E.: Essai d'analyse microscopique de l'eau du Seyon à Neuchâtel. p. 94—95. — Weber, R.: Représentation par projection des variations longitudinales et transversales. p. 96—101. — Hilfiker: Notice sur le passage de Vénus devant le disque du soleil. p. 102—104. — Billeter, O.: Analyse chimique des eaux servant à l'alimentation de la ville de Neuchâtel pendant les mois d'octobre à décembre 1882. p. 105—110. — Borel, F.: Utilisation rationnelle des forces naturelles hydrauliques au moyen de l'électricité. Application spéciale à la Reuse. p. 110—132. — Hirsch: Sur le passage de Vénus observé à Neuchâtel le 6 décembre 1882. p. 132—138. — Billeter, O.: Sur l'utilité de la ouate comme moyen de filtration pour l'eau potable. p. 138—139. — id.: Notice sur l'acide dithiobenzoïque. p. 140—142. — Hirsch: Sur les réparations et les modifications apportées à l'instrument méridien de l'Observatoire de Neuchâtel. p. 142—150. — Guyot, A.: Observations sur les glaciers. Procès-verbal d'une communication faite à la Société géologique de France, réunie à Porrentruy, août 1838. p. 156—169. — Jaccard, A.: Note sur les changements du régime des sources dans le Jura Neuchâtelois. p. 170—187. — Isely, J. P.: Exposition sur l'état actuel des appareils à vapeur dans le canton de Neuchâtel et en Suisse. p. 188—202. — Beddoe, J.: Notice sur la couleur des cheveux et des yeux en Suisse. p. 203—213. — Albrecht, H.: Sur un nouveau mode d'alimentation des fiévreux. p. 214—229. — Isely, fils, L.: Principes de trigonométrie. p. 230—241. — Jaccard, A.: Note sur le gypse purbeckien du Locle. p. 242—243. — Nicolas: Des microbes en général et de leurs qualités pathogéniques. p. 244—267. — Tribolet, M. de: Notes géologiques et paléontologiques sur le Jura Neuchâtelois. p. 268—292. — Nicolas: Des causes de la fièvre typhoïde en général et à Neuchâtel en particulier. p. 293—328. — Ritter, G.: Mémoire sur l'hydrologie des gorges de la Reuse et du bassin de Noiraigue. p. 329—383. — id.: Proposition d'élaboration d'un plan général des restes d'habitations lacustres et autres vestiges anciens ainsi que des moraines visibles sur les rives des lacs du Jura. p. 384—390.

— Rapport du directeur de l'Observatoire cantonal de Neuchâtel à la commission d'inspection pour l'année 1882 suivi du rapport, spécial sur le concours des chronomètres observés en 1882. Chaux-De-Fonds 1883. 8°. 36 p.

— Procès-verbal de la 26e séance de la commission géodésique Suisse tenue à l'Observatoire de Neuchâtel, le 17 juin 1883. 35 p.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XXIX. Pt. 4. Nr. 156. London 1883. 8°. — Whidborne, G. F.: Notes on some fossils, chiefly Mollusca, from the inferior Oolite. p. 487—540. — Sollas, W. J.: Descriptions of fossil sponges from the inferior Oolite, with a notice of some from the great Oolite. p. 541—554. — Tomes, R. S.: On some new or imperfectly known Madreporaria from the Coral Ragand Portland Oolite of the counties of Wilts, Oxford, Cambridge and York. p. 555—565. — Tawney, E. B. and Keeping, H.: On the section of Hordwell cliffs, from the top of the lower Headon to the base of the upper Bagshot Sands. p. 566—574. — Boyd Dawkins, W.: On the alleged existence of Ovibos Moschatus in the Forest-bed, and its range in space and time. p. 575—581. — Hudleston, W. H.: Notes on a collection of fossils and of rock-specimens from West Australia, north of the Gascoyne

river. p. 582—595. — Jukes-Browne, A. J.: On the relative ages of certain river-valleys in Lincolnshire. p. 596—610. — Sollas, W. J.: The estuaries of the Severn and its tributaries; an inquiry into the nature and origin of their tidal sediment and alluvial flats. p. 611—626. — Diller, J. S.: Notes on the geology of the Troad. A brief summary of the results derived from the observations made in connexion with the Assos (U. S.) expedition. p. 627—636.

— List. Novembre 1st, 1883. London 1883. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 254. London 1884. 8°. — O'Sullivan, C.: On the estimation of starch. p. 1—10. — Cowper, R. and Lewes, V. B.: On the oxidation of phosphorus at a low temperature, and the alleged decomposition of phosphorous anhydride by sunlight. p. 10—13. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the constitution of the fulminates. p. 13—24. — Armstrong, H. E.: Note on the formation and on the constitution of the fulminates. p. 25—27. — Divers, E. and Kawakita, M.: On Liebig's production of fulminating silver without the use of nitric acid. p. 27—30. — Frankland, P. F.: The illuminating power of ethylene when burnt with non-luminous combustible gases. p. 30—40.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. III. Pt. 6. London 1883. 8°. — Beck, C.: On some new Cladocera of the English lakes. p. 777—784. — Lovett, E.: On an improved method of preparing embryological and other delicate organisms for microscopical examination. p. 785—789. — Abbe, E.: The relation of aperture and power in the microscope. (Continued.) p. 790—812. — Schröder, H.: On a new camera lucida. p. 813—815. — Crisp, F.: On „Optical tube-length", an unconsidered element in the theory of the microscope. p. 816—820. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 821—932.

Videnskabs-Selskabet in Christiania. Forhandlingar. Aar 1880. Christiania 1881. 8°. — Lie, S.: Resumé af en Integrationstheorie. 4 p. — Wallengren, H. D. J.: Et försök att bestamma en del af de utaf H. Strøm beskrifna Norska Insekter. Med en Efterskrift af W. M. Schøyen. 31 p. — Wille, N.: Om en ny endophytisk Alge. 4 p. — id.: Algologiske Bidrag. 25 p. — Tromholt, S.: Jagttagelser over Nordlys, anstillede i Norge, Sverige og Danmark. I. September 1878 — April 1879. 148 p. — Rygh, K.: Fund fra broncealderen i det nordenfjeldske Norge. 15 p. — Collett, R.: Om to for Norges Fauna nye Dybvandsfiske. 10 p. — Sahlberg, J.: Bidrag till det nordenfjeldske Norges insektfauna. 13 p. — Schøyen, W. M.: Bemærkninger til H. Siebkes Enumeratio insectorum Norvegicorum, Fasciculus V, Pars I (Hymenoptera phytophaga & aculeata), ed. J. Sp. Schneider. 15 p. — Wille, N.: Bidrag til Kundskaben om Norges Ferskvandsalger. I. Smaalenenes Chlorophyllophyceer. 72 p. — Sars, G. O.: Fortsatte Bidrag til Kundskaben om vore Bardehvaler. Finhvalen og Knølhvalen. 20 p.

— — Aar 1881. Christiania 1882. 8°. — Kjerulf, Th.: Fortsatte bemærkninger om reliefforholde. 22 p. — Schneider, J. S.: Bidrag til Kundskaben om Norges Lepidopterfauna. 21 p. — Collett, R.: Craniets og Øreaabningens Bygning hos de nordeuropæiske Arter af Familien Strigidae. 38 p. — Blytt, A.: Theorien om vexlende kontinentale og insulære Klimater anvendt paa Norges Stigning. 16 p. — Collett, R.: Raja nidrosiensis, en ny Rokke fra Throndhjemsfjorden. 8 p. — Vogt, J. H. L.: Skiktede moræner. 4 p. — id.: Nogle bemærkninger om granit. 30 p. — Collett, R.: *Oreocincla varia* (Pall.) og *Aegialitis alexandrinus* (Lin.), nye for Norges Fauna. 6 p. — Müller, W.: Om Urinsyrens Forhold til Kobberoxyd og Alkali. 33 p. — id.: Om Kreatininets Forhold til Kobberoxyd og Alkali. 25 p. — Schøyen, W. M.: Om nogle for Norges og tildels ogsaa for Skandinaviens Fauna nye Lepidoptera. 11 p. — Foslie, M.: Om nogle nye arctiske havalger. 14 p. — Lie, S.: Om algebraiske Differentialligninger, der tilstede infinitesimale Transformationer. 6 p. — Holst, E.: Sætninger om de Cirkler i Rummet, der skjære et fast Keglesnit to Gange. 2 p. — Pihl, O.: Om Attractionen mellem to Cirkelperipherier. 20 p.

— — Aar 1882. Christiania 1883. 8°. — Blytt, A.: Nye Bidrag til Karplanternes Udbredelse i Norge. 26 p. — Schneider, J. S.: Oversigt over de i Nedenæs amt bemærkede Lepidoptera. 129 p. — Guldberg, G. A.: Bidrag til Kundskab om *Delphinus albirostris*, J. E. Gray. 7 p. — Blytt, A.: Clastoderma De Baryanum. 2 p. — id.: Bidrag til Kundskaben om Norges Soparter. I. 29 p. — id.: Jagttagelser over det sydøstlige Norges Torvmyre. 36 p. — Hiortdahl, Th.: Om pikrinsurt mangan og jern. 4 p. — Lie, S.: Bestimmung aller Raumcurven, deren Krümmungsradius, Torsionsradius und Bogenlänge durch eine beliebige Relation verknüpft sind. 6 p. — Holst, E.: Et Par synthetiske Methoder især til Brug ved Studiet af metriske Egenskaber. 113 p. — Müller, J. W.: Om Druesukkerets Fremstilling efter Neubauers Forskrift ved Hjælp af Schwarz's Methode og dets Renhed. 9 p. — Otto, J. G.: Om Druesukkerets Fremstilling og Titrering med Knapp's Vædske. 35 p. — Tromholt, S.: Einige Untersuchungen über die vom Monde abhängige Periode des Nordlichtes. 32 p. — Schneider, J. S.: En Notits om Sølvkveiten (*Trachypterus arcticus*, Brünn.). 6 p. — Wille, N.: Om Pollenkornenes Odvikling hos Juncaceer og Cyperaceer. 4 p. — Collett, R.: *Carpodacus erythrinus* (Pall.) og *Botaurus stellaris* (Lin.), nye for Norges Fauna. 3 p. — Sars, G. O.: Oversigt over Norges Crustaceer med forelobige Bemærkninger over de nye eller minder bekjendte Arter. I. (*Podophthalmata, Cumacea, Isopoda, Amphipoda*) 124 p. — Collett, R.: *Thynnus thunnina*, Cuv., og *Pteraspfer dentatus*, Cuv., nye for Norges Fauna. 9 p. — Guldberg, C. M.: En approximativ Bestemmelse af det kritiske Punkt. 10 p. — Lie, S.: Untersuchungen über Differentialgleichungen. I, 12 p. II, 5 p. — Kiær, F. C.: Genera muscorum Macrohymenium et Rhegmatodon revisa, specieque nova aucta. 64 p. — Otto, J. C.: Om kvantitativ Spectralanalyse og dens Anvendelse til Bestemmelse af Blodets Farvestoffe. 21 p. — id.: Om Oxyhaemoglobin af Svineblod. 9 p. — id.: Om krystalliseret Methaemoglobin. 6 p. — Müller, J. W.: Om Bromkalium i Diabetes mellitus. 5 p. — Collett, R.: *Myliobatis aquila* (Lin.), ny for Norges Fauna. 4 p.

Universitet i Christiania. Reusch, H. H.: Silurfossiler og pressede Konglomerater i Bergensskrifrene. Universitetsprogram for I^ste Halvaar 1883. Kristiania 1882. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VI. Hft. 13, 14. Stockholm 1883. 8°. — Lundgren, B.: Studier öfver fossilförande lösa block. 2. Om kritblock från Graseryd i Halland. p. 615—622. — Törnebohm, A. E.: Om Dalformationens geologiska ålder. p. 622—661. — Lindström, G.: Undersökning af Ganomalit från Jakobsberg. p. 662—664. — Törnquist, S. L.: Några komparativt-geologiska anteckningar från en resa i Vestergotlands siluromräde sommaren 1883. p. 681—692. — Törnebohm, A. E.: Mikroskopisk undersökning af några bergartsprof från Grönland, insamlade af Dr. N. O. Holst. p. 692—709. — Eichstädt, Fr.: Om uralitdiabas, en följeslagare till gångformigt uppträdande smålandska kvartsporfyrer. p. 709—716. — Sjögren, Hj.: Om skandinaviska block och diluviala bildningar på Helgoland. p. 716—744. — Brögger, W. C.: Om uranbegerts och xenotim fra norske forekomster. p. 744—752. — Erdmann, E.: Uppgifter om jordskalf i Sverige åren 1846—69. p. 752—773. — Eichstädt, Fr.: Ytterligare om basalt-tuffen vid Djupadal i Skåne. p. 774—783. — Vogt, J. H. L.: Et par bemærkninger om de norske apatitforekomster. p. 783—798.

Tromsø Museum. Aarsheftet VI. Tromsø 1883. 8°. — Schneider, J. S.: Bidrag til en nøiere karakteristik af de ved Norges kyster forekommende arter af familien Oediceridae. p. 1—44. — Hagemann, A.: Saltdalens Vertebratfauna. p. 45—71. — Pettersen, K.: Sagvandit-en ny bergart. p. 72—80. — Rosenbusch, H.: Ueber den

Digitized by Google

Sagvandit. p. 81—86. — Pettersen, K.: Balsfjordgruppens plads i den geologiske følgerække. p. 87—97.

— Aarsberetning for 1882. Tromsø 1883. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII. Nr. 11. Bruxelles 1883. 8°. — Moeller: Note sur l'emploi des appareils dits respirateurs dans le traitement des affections de poitrine, avec présentation d'un instrument. p. 1117—1143. — Van den Corput: Considérations sur l'étiologie du cancer et sur sa prophylaxie. p. 1143—1175. — Boëns: Cancer du sein traité et guéri sans opération. p. 1175—1184.

Acad. imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXVIII. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Bouniakowsky, V.: Démonstration de quelques propositions relatives à la fonction numerique $E(x)$. Deuxième Article. p. 411—425. — Schmalhausen, J.: Contributions pour la paléontologie des plantes. p. 426—438. — Owsiannikow, Ph.: Sur le système nerveux sympathique du Petromyzon, avec quelques observations sur les autres tissus de cet animal. p. 439—448. — Rizza, B.: Sur le camphre du romarin sauvage *(Ledum palustre)*. p. 449—455. — Weliky, M.: De la terminaison des nerfs sympathiques dans les coeurs lymphatiques. p. 455—456. — Tistschenko, W.: Action des acides haloidhydriques sur l'oxyméthylène. p. 457—463. — Gorboff, A. et Kessler, A.: Action de l'isobutylate de sodium sur l'iodoforme. p. 463—465. — Pawlow, W.: Sur l'acide tétrique et ses homologues. p. 465—472. — Schmidt, C.: Recherches hydrologiques. XXXIII—XLIII. p. 473—516. — Bunge, A.: Lettre à Mr. L. Schrenck sur les observations d'histoire naturelle, faites à la Station météorologique polaire, à l'embouchure du Lena. p. 517—546.

— — Tom. XXIX. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Famintzin, A.: Etudes sur les cristaux et les cristallites. p. 1—3. — Maximowicz, C. J.: Diagnoses des nouvelles plantes asiatiques. V. p. 51—228.

Société imp. des Amis d'Histoire Naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnographie in Moskau. Bulletin. Tom. XVI und XXXIV, Pt. 1. Moscou 1874 und 1879. 4°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVI. Nr. 156. New Haven 1883. 8°. — Gray, A.: Some points in botanical nomenclature; a review of „Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique, par M. Alph. de Candolle". Geneva 1883. p. 417—437. — Walcott, C. D.: Pre-carboniferous strata in the Grand Cañon of the Colorado, Arizona. p. 437—442. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. XIXth Paper. p. 442—461. — Harrington, M. W.: A brief study of Vesta. p. 461—464. — Fritts, C. E.: New form of selenium cell, and some electrical discoveries made by its use. p. 465—472. — Rockwood, C. G.: The Ischian earthquake of July 28, 1883. p. 473—476. — Scientific intelligence. p. 476—490.

Sociedad medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 4. Santiago de Chile 1883. 8°. — Ugarte, J.: Del servicio farmacéutico en Chile. p. 101—103. — Tornero, J.: Las aguas minerales de Jahuel (conclusion). p. 103—107. — Sancristóbal, D.: El infanticidio. p. 107—114.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba (Republica Argentina). Boletin. Tom. V. Entrega 4. Buenos Aires 1883. 8°. — Doering, A.: Informe sobre algunos materiales de construccion empleados en las obras del Saladillo. p. 415—440. — Brackebusch, A., Rammelsberg, C., Doering, A. y Websky, M.: Los vanadatos naturales de las Provincias de Córdoba y San Luis. p. 441—526.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVI. Entrega 5, 6. Buenos Aires 1883. 8°. — Jegou, A.: Informe sobre la Provincia de San Luis, relativo á los estudios de pozos artesianos. p. 221—230. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. (Continuatio.) p. 231—241, 285—294. — Spegazzini, C.: Fungi Guaranitici. p. 242—248, 272—284. — Berg, C.: Notas sinonimicas acerca de algunos Coleópteros y Lepidópteros. p. 268—271.

Ohio Mechanics' Institute in Cincinnati. Scientific Proceedings. Vol. II. Nr. 3. September 1883. Cincinnati 1883. 8°. — Lane, H. M.: Mechanical notes. p. 101—106. — Evans, Ch. S.: Tartrates of antimony. p. 106—121. — Eddy, H. T.: Developments in the kinetic theory of solids, liquids, and gases. p. 121—134. — Warder, R. B.: Influence of time in fertilizer analyses. p. 134—136. — Roeder, F.: Purification of drinking water. p. 136.

K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen van de Directie gedurende het Jaar 1883. Batavia 1883. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXIII. Nieuwe Serie Deel XII. Aflev. 5. Batavia 1883. 8°. — Beijfuss, G.: Eenige mededeelingen over de methode van het onderzoek van specifieke infectiekiemen in het Keizerlijk Duitsche reichsgesundheitsamt. p. 281—294. — Kunert, J. M. E.: Scarlatina in Karang Anjar. p. 295—303. — Cayaux, H. B.: De voeding der zuigelingen in Indië. p. 304—320.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1884.)

Académie de Metz. Publications. Ire Série. Société des Lettres, Sciences et Arts de Metz. Années I—VI. 1819—1825. — Société des Lettres, Sciences et Arts et d'Agriculture de Metz. Années VII—IX. 1825—1828. — Mémoires de l'Académie royale de Metz. Années X—XXVIII. 1828—1847. — Mémoires de l'Académie nationale de Metz. Années XXIX—XXXIII. 1847—1852. — IIme Série. Mémoires de l'Académie impériale de Metz. Années XXXIV—LI. 1852—1870. Année LII. 1870—1871. — Tables générales 1819—1871. — IIIme Série. Mémoires de l'Académie de Metz. Années LIII—LIX. 1874—1878. Metz 1821—1879. 8°. [gek.]

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. V—VII. Leipzig 1869—73. Bd. VIII—XV. Jena 1874—82. 8°. [gek.]

— — Bd. XVI. Jena 1883. 8°.

— — Bd. XVII. Hft. 1/2. Jena 1884. 8°. — Frommann, C.: Untersuchungen über die Structur, Lebenserscheinungen und Reaktionen thierischer und pflanzlicher Zellen. p. 1—349. — Detmer, W.: Pflanzenphysiologische Untersuchungen über Fermentbildung und fermentative Processe. p. 350—400. — Göldi, E. A.: Kopfskelett und Schultergürtel von *Loricaria cataphracta*, *Balistes capriscus* und *Accipenser ruthenus*. Vergleichend anatomische und entwickelungsgeschichtliche Studien zur Deckknochenfrage. p. 401—451. — Brauns, D.: Bemerkungen über die Musteliden Japans und ihre geographische Verbreitung, insbesondere über die japanische Otter. p. 452—464.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Bulletin ou Comptesrendus des séances. Année 1883. III. Série. Nr. 29—41. Bruxelles 1883—84. 8°.

Digitized by Google

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali del dì 11 novembre 1883.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XI. Suppl. II. Berlin 1882. 8°.

— — Bd. XIII. Hft. 1. Berlin 1884. 8°. — Müller, C.: Mittheilungen über die unseren Kulturpflanzen schädlichen das Geschlecht *Heterodera* bildenden Würmer. p. 1—42. — Schlitte, B.: Die Durchführung der Zusammenlegung der Grundstücke im Regierungsbezirk Kassel. p. 43—80. — Nehring, A.: Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden. Ein Beitrag zur Geschichte des Hauspferdes. p. 81—160 — Scheel, H. v.: Die Bodencultur des deutschen Reiches. p. 161—166. — Moeller, H.: Beiträge zur Kenntniss der Verzwergung. p. 167—173 — Temme, F.: Ueber das Chlorophyll und die Assimilation der *Cuscuta europaea*. p. 173—176.

Saussure, Henri de: Les fourmis américaines d'après les observations les plus récentes. Genève 1883. 8°.

Oberbeck, A.: Ueber elektrische Schwingungen, besonders über die Polarisationserscheinungen, welche durch dieselben hervorgebracht werden. Leipzig 1884. 8°.

Petermann, Adolf: Keine Narkosen — ohne Zeugen. Sep.-Abz.

Bredichin, Th.: Sur quelques anomalies apparentes dans la structure des queues cométaires. Sep.-Abz. — Histoire de l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. Mit Supplement. Sep.-Abz.

Zingel, Joseph: Krystallographische Untersuchung einiger organischen Verbindungen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1883. 8°.

Geheeb, Adelbert: Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. V. Sep.-Abz.

Spoerer: Resultate aus Beobachtungen der Sonnenflecken. Sep.-Abz.

Quincke: Krankheiten der Gefässe. Sep.-Abz.

Prendhomme de Borre, A.: La feuille qui se transforme en insecte. Sep.-Abz.

Geinitz, H. B: Nachträge zu den Funden in den Phosphatlagern von Helmstedt, Büddenstedt u. a. Sep.-Abz.

Mannkopff, Aemilius Guilelmus: De olei elemi aetherei natura. Dissert. inaug. Berolini 1858. 8°. — Ueber die giftigen Eigenschaften des ätherischen Elemiöls. Sep.-Abz. — Ueber die Stenose des Ostium arteriosum der rechten Herzkammer. Berlin 1863. 8°. — Tumor am Rückenmark. Sep.-Abz. — Mittheilungen aus der medicinischen Klinik des Geheimraths Professor Dr. Frerichs. Sep.-Abz. — Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica auf Grundlage der in der medicinischen, unter Leitung des Geheimen Medicinalraths und Professors Dr. Frerichs stehenden Universitätsklinik zu Berlin gemachten Beobachtungen. Braunschweig 1866. 8°. — Ueber peripherische ischämische Lähmung. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber das Programm zum Neubau der medicinischen Klinik in Marburg. Marburg 1879. — Festrede zur Einweihung des neuen Universitätsgebäudes zu Marburg in der reformirten Kirche am 29. Mai 1879 gehalten. Sep.-Abz.

Le Paige, C.: Sur quelques transformations géométriques uniformes. Bruxelles 1882. 8°. — Sur les courbes de troisième ordre. Bruxelles 1882. 8°. — Sur les formes binaires à plusieurs séries de variables. Sep.-Abz. — Sur les surfaces du second ordre. Sep.-Abz. — Sur les surfaces du troisième ordre. Stockholm 1883. 4°. — Essais de géométrie supérieure du troisième ordre. Addition. Bruxelles 1883. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. Hft. 1. Berlin 1884 4°. — Andries, P.: Ueber Gewitter- und Hagelbildung. p. 1—17. — Baudissin: Die Boca von Buenos Aires. p. 17—21. — Tieflothungen u. Temperaturmessungen des V. St. S. „Enterprise" im Indischen Ocean im Sommer 1883. p. 53—56. — Orkan im Stillen Ocean am 18. und 19. März 1883. p. 56—57. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats October 1883 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 58—59.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 2—5. Berlin 1884. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. April, Mai, Juni 1883. Hamburg. 8°.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1883. Berlin 1883. 8°. — Peters, W.: Ueber die von Herrn Dr. Finsch von den Carolinen-Inseln eingesandten Fledermäuse. p. 1—2. — Dames, W.: Ueber einen Epistropheus von *Zeuglodon* sp. p. 3. — Martens, v.: Conchylien aus Nil-Ablagerungen. p. 4—6. — Bartels, M.: Ueber Hypertrichosis universalis des Menschen. p. 9—13. — Nehring: Vorkommen von Eckzähnen bei *Antilope saiga*, bei *Cervus capreolus* und anderen *Cervus*-Arten. p. 13—19. — id.: Ueber eine fossile *Siphneus*-Art (*Siphneus arricolinus* n. sp. aus lacustrinen Ablagerungen am oberen Hoangho. p. 19—24. — Dames, W.: Ueber hornlose Antilopen von Pikermi in Attica. p. 25—26. — Peters, W.: Neue Geckonen, darunter drei Arten von Scalabotes, aus der Sammlung des in Madagascar verstorbenen Reisenden J. M. Hildebrandt. p. 27—29. — Krause, Aurel: Ueber einige Landschnecken von der Tschuktschenhalbinsel und aus dem südöstlichen Alaska. p. 31—37. — Reinhardt: Ueber die von den Herren Gebrüder Krause auf ihrer Reise gesammelten *Papa-*, *Hyalina-* und *Vallonia*-Arten. p. 37—43. — Hilgendorf: Larvenformen von Knochenfischen. p. 43—45. — Magnus: Im Anschluss an die Mittheilung, die Herr Fritsch über das Auftreten der alten schwarzen Hausratte, *Mus rattus* L., auf der Pfaueninsel bei Potsdam in diesen Berichten 1877 p. 18 gegeben hat, einige neuere Beobachtungen über ihr Auftreten in Mitteldeutschland. p. 47—48. — Ludwig: Das Auftreten des *Niptus hololeucus* Fald. bei Greiz. p. 48—49. — Nehring. Notizen über die Verbreitung von *Mus rattus* und *Mus decumanus* in der brasilianischen Provinz St. Paulo. p. 49—50. — id.: Ueber neue bei Westeregeln gemachte Fossilfunde, sowie über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa. p. 50—63. — id.: Ueber das fossile Vorkommen von *Cervus dama*, *Cyprinus carpio* und *Dreissena polymorpha* in Norddeutschland. p. 68—71. — Martens, v.: Einige centralafrikanische Conchylien. p. 71—74. — Kolbe, H. J.: Ueber die von J. M. Hildebrandt in Madagascar gefundenen Breuthiden. p. 74—82. — Reinhardt, O.: Einige von Herrn Dr W. Kobelt in Schwanheim a. M. zur Begutachtung übersandte, von Herrn Hungerford gesammelte japanische Hyalinen p. 82—86 — Hilgendorf: Süsswasserschwämme aus Central-Afrika, welche Herr Dr. R. Bohm beim Tanganika-See im Ugalla-Fluss gesammelt hat (*Spongilla nitens* Carter und *Bohmi* sp. n.. p. 87—90. — id.: Die Unterschiede von Maifisch und Finte. p. 90—91. — Ascherson, P.: Blühende Exemplare von *Daphne Mezereum* L. p. 91. — id.: Exemplar von *Populus balsamifera* L. p. 91—92. — Dames, W.: Ueber eine neue Antilope aus dem Pliocaen von Pikermi

Digitized by Google

in Attica. p. 95—97. — Websky: Zwei interessante Exemplare aus den letzten Erwerbungen des mineralogischen Museums. p. 99—100. — Martens, v.: Eine für die Mark Brandenburg neue Schneckengattung, *Lithoglyphus naticoides* Fer. p. 100—102. — Eichler, A. W.: Die Ameisenpflanze *Myrmecodia echinata* Gaud., und über die Untersuchungen, welche Herr M. Treub, Director des botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java, neuerdings über Bau und Entwickelung dieser merkwürdigen Pflanze angestellt hat. p. 102—105. — Dames, W.: Ueber das Vorkommen von *Ursus* im Diluvialsande von Rixdorf bei Berlin. p. 105—106. — Nehring: Ueber Gebiss und Skelet von *Halichoerus grypus*, sowie über die systematische Stellung der Gattung *Halichoerus*. p. 107—126. — Websky: Ueber die sogenannten Luftröhren in den in der Gegend des Gotthard vorkommenden Bergkrystallen. p. 127—128. — Studer: Ueber die Asteriden, welche während der Reise S. M. S. „Gazelle" um die Erde gesammelt wurden. p. 128—132. — Dames, W.: Ueber das Vorkommen von *Hyaenarctos* in den Pliocän-Ablagerungen von Pikermi bei Athen. p. 132—139. — Hilgendorf: Ueber eine fossile Eidechse (*Propseudopus Fraasi* spec. n.) von Steinheim in Württemberg. p. 139—142. — Martens, v.: Ueber einige Landschnecken und Reptilien aus der Cyrenaika, welche G. Rohmer in der Umgegend von Bengazi gesammelt hat. p. 147—150. — Ascherson: Pflanzengeographische Bemerkung zu obiger Mittheilung des Herrn v. Martens. p. 150—154. — Lossen, K. A.: Ueber Porphyroide unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Flaserporphyre in Westfalen und Nassau. p. 154—178. — Beyrich: Fossile Pflanzenreste aus dem Neocom-Sandstein des Tönnigesberges zwischen Halberstadt und Blankenburg. p. 178—179. — Hilgendorf: Ueber die sogenannte Krebspest, insbesondere über *Psorospermium Haeckeli* spec. nova. p. 179—183. — Jessen, C.: Ueber das einheitliche Princip der Körperbildung in den drei Naturreichen. p. 185—190. — Tschirch: Die Resultate seiner Untersuchungen über das Chlorophyll. p. 191—193. — Weiss: Einiges über Calamiten. p. 194—195 — Magnus: Ueber Verwachsungen verschiedener Stämme und Aeste. p. 195—197. — Martens, v.: Mittheilung aus einem Briefe des Afrikareisenden Dr. R. Böhm, dass derselbe eine Qualle im Tanganjika-See gefunden hat. p. 197—200.

Oberlausitzische Gesellsch. der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 59. Hft. 2. Görlitz 1883. 8°. — Schlobach, O.: Die Südgrenze des Dobrilugker Klostergebietes mit Karte. p. 228—231. — Keltsch, v.: Wo lag das Mägdeland? p. 314—337.

Kgl. Sächsische Gesellsch. der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XII. Nr. 9. Leipzig 1883. 4°. — Hankel, W. G.: Elektrische Untersuchungen. XVII. Ueber die bei einigen Gasentwickelungen auftretenden Elektricitäten. p. 599—659.

— Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1882. Leipzig 1883. 8°. — Schlömilch, O.: Ueber Reihenentwickelungen für gewisse hyperelliptische Integrale. p. 1—4. — Staude, O.: Ueber die Construction des Ellipsoides mittelst eines geschlossenen Fadens. p. 5—20. — Knop, W.: Methode zur quantitativen Trennung des Kalis und Natrons. p. 21—32. — id.: Zur Analyse der Silicate. p. 33—38. — Engel, F.: Ueber lineare partielle Differentialgleichungen zweiter Ordnung. p. 39—50. — Drobisch, M. W.: Bericht über die bei der diesjährigen Revision der Leipziger Universitäts-Wittwen- u. Waisenkasse angewandten Rechnungsmethoden. p. 51—84. — Leuckart, R.: Ueber die Lebensgeschichte der sogenannten *Angullula stercoralis* und deren Beziehungen zu der sog. *Ang. intestinalis*. p. 85—107.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten.

Von Dr. **F. W. Klatt.** M. A. N.

(Fortsetzung und Schluss.)

18. *Eupatorium glaucum* Schultz Bip., suffruticosum, ramis teretibus petiolis pedunculis pedicellisque violaceo-tomentosis, foliis parvis coriaceis, ovatis acutis a medio ad apicem dentatis breve petiolatis uninerviis margine involutis inferioribus oppositis glabris superioribus alternis vel verticillatis pilosis, ramis lateralibus apice corymbulosis in paniculam fastigiatam dispositis, capitulis pedicellatis bracteatis 20-floris, involucri campanulati squamis 18 biseriatis exterioribus oblongis interioribus lanceolatis acutis ciliatis extus pilosis, pappi setis 25 albidis ciliatis, achaenio ad angulos hirsuto. Mexico, Pelado, leg. Liebmann Nr. 79. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affine *E. myrtilloidi*. Folia 9 lin. longa, 5 lin. lata. Petioli 1 lin. longi. Corolla pallide purpurea.

19. *Eupatorium albicaule* Schultz Bip., caule fruticuloso tereti ramosissimo albo-corticoso striato, foliis oppositis petiolatis coriaceis glabris ellipticis acuminatis subdentatis triplinerviis utrinque viridibus, ramis axillaribus corymboso-paniculatis in paniculam foliosam dispositis, capitulis copiosis parvulis pedicellatis 7—8 floris, pedunculis petiolisque lanuginosis, involucri squamis 8—9 spathulatis acuminatis inaequilongis trinerviis extus hirsutis apice dentato-ciliatis, pappi setis albidis flexuosis, achaenio angulato vix scabrido. Mexico, Papantla, leg. Liebmann Nr. 88. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affine *E. laevi*. Folia 3—4 poll. longa, 10 lin. lata. Petioli 3—4 lin. longi. Cor. ex sicco albidae. Styli elongati.

20. *Eupatorium subpenninervium* Schultz Bip. fruticosum, ramis teretibus apice tomentellis, foliis oppositis petiolatis cordatis apice acutis repandis subpenninerviis supra scabris cum nervis subtus petioloque dense pubescentibus, paniculae ramis apice ramulosis, capitulis ad apicem ramulorum confertis fastigiatis pedicellatis 20—25 floris, involucri squamis biseriatis lineariibus carinatis extus basi hirtellis, achaenio quinquangulato scabro. Mexico, Vaqueria Jacal, 10 000′, leg. Liebmann Nr. 90. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affine *E. Papantlensi*. Folia 5 poll. longa, 3½ poll. lata. Petioli 5 lin. longi. Corolla alba marginata.

21. *Eupatorium melanolepis* Schultz Bip. suffruticosum, ramis teretibus ferrugineo-tomentosis, foliis oppositis petiolatis obliquo-rhomboideis acutis supra hirsutis subtus puberis grosse duplicato-serratis, paniculo trichotoma multiflora ramosa, ramulis axillaribus

Digitized by Google

oppositis et terminalibus trichotomis, capitulis parvis pedicellatis bracteatis 18—20 floris, involucri squamis violaceis biseriatis lanceolatis extus supra pilosis intus margine membranaceis, achaenio ad angulos piloso. Mexico, Cumbre de Ectapa, leg. Liebmann Nr. 86. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affine *E. Bustamento*. Folia 3 poll. longa, 2 poll. lata. Petioli 9 lin. longi. Capitula 2 lin. longa. Pappus albus. Corolla pallide purpurea.

22. *Eupatorium Orizabae* Schultz Bip. fruticosum erectum, ramis teretibus striatis apice piloso-tomentosis, foliis coriaceis glabris oppositis subsessilibus parvis ovatis acutis margine inflexis a medio ad apicem dentatis, corymbis terminalibus compositis confertis, capitulis 14 floris pedicellatis bracteatis, involucri squamis biseriatis ovatis ciliatis dorso puberulis, achaenio scabro. Mexico, Pico de Orizaba, 10—12 000′, Vaqueria del Jacal, leg. Liebmann Nr. 80. Herb. Hort. Bot. Hafn. Similo *E. myrtilloidi*. Folia 6 lin. longa, 3 lin. lata. Capitula 4 lin. longa. Corolla purpurea. Pappus albus.

23. *Eupatorium Müllerі* Schultz Bip. in Plant. Müller Nr. 950 fruticosum, ramis teretibus striatis purpureis sparse pilosis, foliis oppositis inferioribus longe petiolatis superioribus parvis subsessilibus ovato-rhombeis grosse crenatis acuminatis supra sparse subtus in nervis subpuberulis trinerviis, panicula laxa ramosa, ramis trichotomis, capitulis longe glabro-pedicellatis 85 floris bracteatis, involucri squamis biseriatis ovatis striatis margine scariosis ciliatisque, achaenio hispidulo. Mexico, Tola, leg. Liebmann Nr. 67. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affine *E. ramosiflore*. Petioli 1½ pollicari. Folia 2 poll. longa, 19 lin. lata.

24. *Eupatorium semialatum* Benth. = *E. ligustrinum* DC.

25. Sectio *Hebeclinium*. Diese Abtheilung der Gattung *Eupatorium* enthielt früher, als Gattung von DC. aufgefasst, drei Arten, von denen die beiden letzten Arten Baker als *Eupatorium hecatanthum* zusammenfasst, aber *E. pyrifolium* DC. und *E. trichobasis* Baker hinzufügt. *Hebeclinium macrophyllum* DC. ist *Eupatorium macrophyllum* L., *H. Tepicanum* Hook. & Arn. ist *E. Tepicanum* Hook. & Benth., *H. ianthinum* Hook. ist *E. ianthinum* Hook. & Benth., *H. megalophyllum* Lem. ill. hort. 1862, pag. 73 ist *E. megalophyllum* Hook. & Benth., *H. macrocephalum* Benth. kann nicht *E. macrocephalum* genannt werden, da wir schon diesen Namen von Lessing gebraucht finden. Ich nenne diese Art *E. Benthamii*. Auch *H. tetragonum* Benth. hat schon das gleichnamige *E. tetragonum* Schrader und muss daher *E. Guapulense* heissen.

26. *Eupatorium brevipetiolatum* F. W. Klatt, caule erecto tereti cum petiolis pedunculis pedicellisque pube ferruginea densa velutinis. foliis petiolatis oblongis acuminatis breve calloso-imposito-denticulatis supra hirsutis subtus ferrugineo-velutinis penninerviis, paniculis terminalibus corymbosis patulis, capitulis pedicellatis bracteatis multifloris, involucri campanulati squamis imbricatis late lanceolatis ciliatis supra dense pilosis, achaenio glabro. Mexico, Petlapa, leg. Liebmann Nr. 87. Herb. Hort. Bot. Hafn. et in umbrosis pr. Mirador, leg. Sartorius. (*Hebeclinium brevipetiolatum* Schultz Bip.) Styli rami longissime exserti violacei. Petioli 6—12 lin. longi, limbus 6 poll. longus, 2½ poll. latus.

Der Artname ist etwas unpassend. Wie sehr die Anzahl der Blüthen bei derselben Pflanze in den Köpfen an Zahl verschieden ist, zeigt diese Art. In mehreren Köpfen, die eben aufgeblüht waren, zählte ich je 165 Blüthen. Mehr entwickelte Köpfe enthielten 63—65 Blüthen und Exemplare mit reifen Achänen nur 22.

27. *Eupatorium vitifolium* F. W. Klatt, caule tereti lineato glanduloso-piloso ramoso, ramis apice cymoso-paniculatis, foliis membranaceis petiolatis cordato-angulatis (9-angulatis) sinuato-calloso dentatis ciliatis utrinque punctatis subtus secus nervos pilosis supra scabris, corymbo terminali laxifloro, capitulis ovatis pedicellatis 145-floris, involucri squamis laxe triseriatis ovato-lanceolatis acuminatis supra pilosis trinervatis, paleis receptaculi numerosis elongatis scariosis linearibus albis, achaenio pentagono ad angulos scabro. Mexico, St. Miguel, Ladani, leg. Liebmann Nr. 246. Herb. Hort. Bot. Hafn. (*Hebeclinium vitifolium* Schultz Bip.) Petioli 1½ poll., limbus 6 poll. longus, 5 poll. latus. Corolla pallide rubra apice marginata.

28. *Eupatorium perornatum* F. W. Klatt fruticosum, ramis oppositis teretibus patulis villoso-lanatis apice corymboso-paniculatis, foliis oppositis petiolatis cordatis acuminatis inaequaliter calloso-dentatis glabris quinquenerviis, capitulis campanulatis 3—5 corymbosis pedicellatis bracteatis 36—38 floris, involucri squamis triseriatis late lanceolatis margine ciliato-dentatis purpureis inferioribus brevioribus, achaenio angulato glabro. Mexico, Mirador, leg. Liebmann Nr. 92. Herb. Hort. Bot. Hafn. (*Hebeclinium Liebmannii* Schultz Bip.) Petioli 6—8 lin. longi, limbus 3 poll. longus, 2½ poll. latus.

29. *Eupatorium septuplinervium* F. W. Klatt fruticosum, ramis teretibus erectis dense villoso-velutinis, foliis magnis petiolatis ovatis acutis parce cuneatis supra punctato-scabris subtus ferrugineo-tomentosis basi septuplinerviis margine sinuato-dentatis, dentibus calloso-mucronatis, paniculae amplae ramis oppositis macrocephalis, capitulis hemisphaericis 60—65 floris pedicellatis ebracteatis, involucri squamis triseriatis

lineari-lanceolatis acutis ciliatis hirsutis, achaenio angulato glabro. Mexico, Colipa, leg. Liebmann Nr. 258. Herb. Hort. Bot. Hafn. (*Hebeclinium cordidum* et *H. macrocephalum* Schultz Bip. non Benth.) Folia 6 poll. longa, 4 poll. lata. Petioli 14—17 lin. longi. Capitula 3 lin. longa, pallida. Styli rami longissime exerti.

30. *Eupatorium* (*Critonia*) *Sartorii* Schultz Bip. = *E. populifolium* HBK.

31. Gen. 67. *Mikania pterocaula* Schultz Bip. volubilis glabra, caule hexagono, angulis in alam latam subfoliaceam productis, foliis petiolatis rhombeo-ellipticis cuspidatis semidentatis quintuplinerviis, ramis floridis oppositis axillari-terminalibusque paniculatis, pedunculis bracteolatis, capitulis sessilibus congestis, involucri squamis glabris linearibus obtusis ciliatis striatis, achaeniis glabriusculis spadiceis quinquangularis costatisque. Mexico, Mirador, leg. Liebmann Nr. 101. Herb. Hort. Bot. Hafn. Affinis *M. pteropodae* et *M. micropterae*. Petioli 2 poll. longi. Limbus 3 poll. longus, 2½ poll. latus. Capitula 2 lin. longa.

32. Gen. 85. *Chrysopsis sericea* Schultz Bip., Liebmann Nr. 525 = *Ch. graminifolia* Natt.

33. Gen. 89. *Aplopappus* (*Baccharis* HBK.) *venetus* Schultz Bip., leg. Liebmann Nr. 526 = *Bigelovia veneta* Asa Gray.

34. Gen. 136. *Aster trilineatus* Schultz Bip., caule erecto sulcato villoso apice subcorymboso, ramis erectis curvatis foliosis unicephalis, foliis linearibus sessilibus lingulatisve acutis breve dentatis utrinque puberulis subtrinerviis, involucri squamis linearibus acutis dorso pilosis exterioribus saepe squarrosis, ligulis disco subduplo longioribus, achaeniis pubescentibus. Mexico, Lachopa, leg. Liebmann Nr. 519. Herb. Hort. Bot. Hafn. Lingulae pallide purpureae. Pappus rufus. Folia 9—12 lin. longa, 1 lin. lata. Habitus fere *A. caricifoliae*.

35. Gen. 151. *Erigeron macranthum* Schultz Bip. non Nuttall, leg. Liebmann Nr. 505 = *E. scaposum* DC. *β. latifolium*.

36. *Erigeron Miradoris* Schultz Bip., leg. Liebmann Nr. 498 et 502 = *E. affine* DC.

37. *Erigeron orizabensis* Schultz Bip., caule tereti simplici glabro 1-cephalo, foliis radicalibus oblongo-spathulatis sinuato-serratis supra sparse pilosis subtus glabris semiamplexicaulibus, caulinis minutis squamaeformibus integris pilosis linearibus distantibus, radiis pallide purpureis angustissimis numerosis discum duplo superantibus, involucri squamis lanceolatis acutis glabris, achaeniis compressis glabris. Mexico, Pic Orizaba, 11 000′, leg. Liebmann Nr. 503. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Linden 492.) Accedit ad *E. longipes* sed glabrietie differt. Herba pedalis. Folia 2 poll. longa, 4—5 lin. lata.

38. Gen. 165. *Baccharis Schiedeana* Benth., leg. Oerstedt ad Cartago = *B. hirtella* DC.

39. *Baccharis trichotoma* F. W. Klatt, fruticosa erecta, caule tereti striato-trichotomo folioso, ramis trichotomis glabris foliosis, pedunculis pedicellisque hirsutis bracteatis, foliis petiolatis ellipticis coriaceis nitidis cuspidatis remote calloso-dentatis et scabro ciliatis reticulato-venosis supra punctatis, capitulis terminalibus cymoso-paniculatis, involucri campanulati squamis ovato-lanceolatis subacutis margine ciliatis basi reflexis. Mexico, leg. Liebmann Nr. 55. Herb. Hort. Bot. Hafn. *B. elegans* HBK. var. Schultz Bip. Petioli 4 lin. longi. Limbus folii 2½—3 poll. longus, 10 lin. latus. Pappus albidus. Fl. foem. ign.

40. *Baccharis orizabaensis* Schultz Bip., leg. Liebmann Nr. 353 = *B. resinosa* HBK.

41. *Baccharis ramulosa* A. Gray var. Schultz Bip., leg. Liebmann Nr. 244 = *B. fasciculata* F. W. Klatt.

42. *Baccharis oligantha* Schultz Bip., leg. Müller Nr. 1864 et Liebmann Nr. 54 = *B. elegans* HBK.

43. Gen. 309. *Lagascea Liebmannii* Schultz Bip. suffruticosa, foliis breve petiolatis ellipticis acuminatis dentatis utrinque hirsutis trinerviis, capitulis uni-vel bifloris in glomerulum foliis parvis cinctum dense aggregatis, glomerulis terminalibus lateralibusque longe pedunculatis. Mexico, Pachutla, leg. Liebmann Nr. 250. Herb. Hort. Bot. Hafn. Corolla 3 lin. longa flava. Folia 2 poll. longa, 8 lin. lata. Petioli 2 lin. longi. Achaenio piloso.

44. Gen. 498. *Pectis* Linn. Ein Exemplar von *Pectis Taliscana* Hook. & Arn., leg. Oerstedt und bestimmt von Bentham, liegt mir vor. Dasselbe, mit *Pectis elongata* HBK. verglichen, hat ebenfalls einen undeutlich viereckigen Stengel mit kahler purpurrother Rinde und gegenständigen Aesten. Die Blätter sind bei beiden linearisch, zugespitzt, einnervig, mit durchsichtigen einreihigen Drüsen zu beiden Seiten des Nervs. Bei *P. elongata* haben diese Blätter unten an jeder Seite 3—7, bei *P. Taliscana* aber nur 2—3 wimperige Zähne. Der fuchsrothe Pappus besteht bei beiden aus scharfen nach unten verdickten Borsten, nur zählt man bei *P. elongata* 14—17, bei *P. Taliscana* 5—7.

Asa Gray, der in den Proceedings of the American Academy Vol. XIX, pag. 43—47 die Gattung *Pectis* bespricht, sagt von *P. Taliscana* (*P. Jaliscana*), dass sie 3 Borsten habe und zählt sie zu der Gruppe *Eupectis*, weshalb ich annehmen muss, dass ihm eine andere Pflanze als mir vorgelegen hat.

45. In DC. Prodrom. wird bei *Pectis carthusia-*

Digitized by Google

norum Plum. ed. Burm. t. 151 fig. 2 citirt und Griesebach citirt bei der Beschreibung von *P. Plumierii* dieselbe Abbildung. Wäre da nicht der zweite Name überflüssig und wie lassen sich diese zwei Arten unterscheiden?

46. Asa Gray bildet aus *P. filipes* Schultz Bip. die Varietät *holostemma* von *P. uniaristata* DC., schreibt aber dabei: arista prorsus nulla. Mein Exemplar von *P. uniaristata* ist von Schaffner gesammelt und von Schultz Bip. bestimmt. Die Ungleichheit, welche sich findet, besteht ferner darin, dass sich der Stengel immer bei *P. filipes* Schultz ausgesprochen zweigabelig darstellt und sich die Blüthenstiele ohne Deckblätter finden. Diese drei Unterschiede haben mich bewogen, diese Art zu nennen: *Pectis dichotoma* F. W. Klatt, caule erecto dichotomo glaberrimo, foliis linearibus basi utrinque 4 ciliatis subtus glandulas ad utrumque nervi medii gerentibus, pedicellis elongatis capillaribus folia superantibus ebracteatis, involucri squamis 5 complicato-carinatis lanceolato-spathulatis acutis, capitulis 8—10 floris, ligulis 5 purpureis ovatis, pappi radii et disci squamellis minutis coroniformis. Mexico, Consoquitlo, leg Liebmann Nr. 394. Herb. Hort. Bot. Hafn. *P. filipes* Schultz Bip. non Asa Gray. Folia 6—7 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Herba vix semipedalis. Involucrum 2 lin. longum. Caules pedicellisque purpurascentes.

47. *Pectis* (*Lorentea*) *multiflosculosa* Benth. non DC., leg. Oerstedt = *P. canescens* HBK.

48. *Pectis bibracteata* F. W. Klatt, glabra, caule opposite ramoso diffuso tetragono, ramis ad apicem usque foliatis, foliis crassis linearis obtusis mucronatis utrinque 10—14 ciliatis margine minute pauci punctatis basi semiamplexicaulibus, saepe rubescentibus, pedicellis 1 cephalis bibracteatis capitulo paulo longioribus, involucri circiter 25-flori squamis late ovatis obtusis, pappi setis 8—13 scabris inaequalibus involucrum parum superantibus. Mexico, St. Augustin, leg. Liebmann Nr. 465. Herb. Hort. Bot. Hafn. *Pectis* (*Lorentea*) *multiflosculosa* Schultz Bip., non DC. Folia 10—12 lin. longa, 2 lin. lata. Herba pedalis. Involucrum 5 lin. longum.

49. *Pectis* (*Lorentea*) *Liebmannii* Schultz Bip. caule suffruticoso erecto tereti ramosissimo piloso-pubescentibus, foliis sessilibus oblongis apice mucronatis margine revolutis subtus nigro-glanduloso punctatis utrinque dense cano-pilosis basi 6—8 ciliatis, capitulis ad apices ramulorum solitariis corymbosisve pedicellatis, pedicellis elongatis minute-bracteatis, capitulis 30 floris, involucri squamis 8 dilatato-spathulatis obtusis complicatis achaenia vix superantibus margine membranaceis dorso puberulis, ligulis 8 ovato-lanceolatis acutis aureis, pappo radii nullo, disci setis scabris circiter 20 inaequalibus, achaeniis puberulis. Mexico, Lag. Lapotengo, leg. Liebmann. Herb. Hort. Bot. Hafn. Nr. 471. Folia 9 lin. longa, 4 lin. lata. Involucrum 2 lin. longum.

50. Gattung. *Verbesina* L. Die Arten dieser Gattung, welche nachfolgend besprochen werden sollen, verdanke ich dem Museum botanicum Berolinense. De Candolle zählt 42 Arten. Davon wird *Verbesina ceanothifolia* Willd. von Schultz Bip. zu *Zexmenia*, *V. atriplicifolia* zu *Montanoa*, *V. buphthalmoides* zu *Spilanthes*, *V. aurea* zu *Zexmenia*, *V. sinuata* als Var. zu *V. virginica*, ebenso wie *V. polycephala* und *V. microptera*, *V. Phaetusa* zu *V. Siegesbeckia* gezogen. *V. foliacea* Spreng. ist *Kegelia ruderalis*, *V. Montevidensis* Spreng. ist *Eclipta* spec., *V. tridentata* Spreng. = *Wedelia fruticosa*. *V. ilicifolia* Pair. und *V. aestuans* Lam. sind sehr fragliche Pflanzen, gewöhnlich findet man in Herbarien für die erste Art *Narvalina Domingensis*. Die von DC. citirte Abbildung Plum. ed. Burm. t. 52 stellt *Heterospermum maritimum* dar. *V. Chinensis* L. ist *Anisopappus Chinensis* Hook. & Arn. Es bleiben nun noch 28 Arten. Da aber die Gattungen *Ximenesia*, *Saubinetia* und *Actinomeris* mit *Verbesina* vereinigt und manche neue Arten beschrieben worden sind, so beträgt die Zahl der Arten und ihrer Beschreibungen 87, wovon aber viele vielleicht bei gründlicher Untersuchung vereinigt werden müssen.

51. Mehrere Arten haben nun gleiche Namen. So giebt es mehrere *V. helianthoides*. Dieser Name darf nur von *Actinomeris*, jetzt *Verbesina helianthoides* Nutt., als von Michaux gegeben, beansprucht werden; *V. helianthoides* HBK. muss *V. Humboldtii* Spreng.; *Saubinetia helianthoides* Remy = *V. Saubinetia*, *V. helianthoides* Hook. & Arn. = *V. Hookerii*, *Ximenesia microptera* DC. = *V. australis* und *V. auriculata* Hook. & Arn. = *V. subpanduraeformis* genannt werden.

52. Asa Gray hat in den Proceedings of the American Academy Vol. XIX, pag. 11—15 die Eintheilung De Candolle's mit einigen Veränderungen.

§ 1. *Verbesinaria* DC.

1. *Verbesina serrata* Cav. Die Exemplare im Herbar sind aus Mexico, leg. Hartweg Nr. 115 et inter Temascatis et Guanaxuato, leg. Humboldt. Zusatz: achaeniis angustissime alatis longe ciliatis aequaliter biaristatis, aristis scabris.

2. *Verbesina Humboldtii* Spreng. Die Pflanze von Humboldt fehlt. Es finden sich aber ein Exemplar, leg. Schiede Nr. 340, Exemplare von Aschenborn Nr. 246 und 301 und von Ehrenberg Nr. 887 alle gleich bezeichnet, obwohl im Bau sehr verschieden. Ich habe die drei Arten unterschieden als:

Verbesina Humboldtii Spreng. syst. 3, p. 577, caule herbaceo sulcato hirto-piloso, foliis alternis subsessilibus lanceolato-oblongis acuminatis remote denticulatis basi cuneato-angustatis supra scabris subtus cano-tomentosis, paniculae ramis subfastigiato-corymbosis, corymbo 3—6 cephalo, capitulis semiglobosis breviter et crasse pedicellatis, involucri squamis biseriatis oblongis obtusis, ligulis magnis flavis circiter 15, paleis oblongo-lanceolatis, achaenii glabri unilaterali alati ciliolati aristis inaequalibus. Mexico, circa Zimapan, leg. Aschenborn Nr. 246 et 301. Mus. bot. Ber. Receptaculum conicum. Corollae basi pilosae. Filamenta sub libera exserta appendicibus ovatis obtusis elongatis. Stigmata exserta. Folia 3—4 poll. longa, 12—16 lin. lata. Petioli 1—2 lin. longi.

Verbesina olivacea F. W. Klatt, caule suffruticoso sulcato violaceo piloso apice ramoso, foliis alternis oblongis scutis a medio grosse calloso-serratis basi cuneato-angustatis penninerviis supra scabris subtus olivaceo-tomentosis, paniculis terminalibus corymbosis, capitulis subglobosis bracteatis pedicellatis, pedicellis gracilibus, involucri squamis biseriatis oblongis obtusis, ligulis circiter 20 parvis, paleis lanceolatis, achaeniis glabris radii unilaterali-alatis unisetis, disci bialatis inaequali-biaristatis, Mexico, in collibus apricis prope la Hacienda de la Laguna, leg. Schiede Nr. 340. *V. Humboldtii* Mus. bot. Ber. Folia 3 poll. longa, 20 lin. lata. Petioli 3—4 lin. longi. Eine sehr ähnliche Art fand ich früher in einer Zusendung von Herrn Paris, die ich beschrieb als:

Verbesina leprosa F. W. Klatt, caule suffruticoso trichotomo striato glabro, ramulis pedicellisque costatis pubescentibus, foliis alternis obliquo-oblongis calloso-dentatis basi integerrimis cuneato-angustatis brevissime petiolulatis subtus puberulis viridibus supra albo-leprosis, panicula corymbosa polycephala, pedicellis apice incrassatis bracteatis, involucri squamis oblongis pilosis margine albo-ciliatis, ligulis 20, paleis late lanceolatis, achaeniis cordatis glabris late alatis aequaliter biaristatis, aristis rigidis, Martinique, Morne Rouge, leg. L. Hahn Nr. 1214. Herb. Paris. Flores lutei. Folia 4 poll. longa, 1¾ poll. lata.

Verbesina absconditu F. W. Klatt, caule herbaceo glabro ramoso, ramis sulcatis ad apicem usque conferte foliosis pedicellisque pubescenti-canescentibus; foliis alternis subsessilibus lanceolatis acuminatis basi apiceque integerrimis a medio calloso-serratis penninerviis supra scabris subtus incano-tomentosis basi ad petiolum subauriculato-decurrentibus, corymbo subsimplici 7—8 cephalo inter folia suprema absconditio bracteato, bracteis elongatis lanceolatis, capitulis hemisphaericis pedicellatis, involucri squamis biseriatis ovalis ciliatis, ligulis 7—8 oblongis, paleis membranaceis spathulatis, achaeniis glabris piloso 5-costatis exalatis biaristatis, Mexico, leg. Ehrenberg Nr. 837. *Verbesina helianthoides*, var. Schultz Bip. in Mus. bot. Ber. Folia 3 poll. longa, 8 lin. lata. Petioli 1—2 lin. longi.

3. *Verbesina acuminata* DC. = *V. Moritziana* Schultz Bip. in Mus. bot. Ber. = *Baccharis budlejoides* Herb. Willd. n. 15 569.

4. *Verbesina elegans* HBK. in planitie Quitensi misit Francis Hall. 1833. Foliis summis capitulorum basin bracteantibus, pedicellis apice incrassatis, achaeniis costatis annulatis radii 2, disci 2—4 aequaliter aristatis.

5. *Verbesina dentata* HBK. Bonpl. mss. n. 3201.

6. *Verbesina salicifolia* HBK. Foliis a medio ad apicem calloso-denticulatis subtus pallidioribus secus nervos puberulis, achaeniis carinatis exalatis aequaliter biaristatis, aristis ciliatis. *V. acuminata* Schultz Bip. non DC. Columbia, leg. Moritz 832 et Venezuela, leg. Landsberg. Folia 6 poll. longa, 1½ poll. lata.

7. *Verbesina persicifolia* HBK. Bei den vorliegenden Exemplaren, von Schultz Bip. bestimmt, sind: achaeniis radii late alatis uniaristatis, disci aequaliter biaristatis, ganz wie bei *V. virgata*, wie denn auch die übrigen Eigenschaften stimmen. Diese Exemplare, von Ehrenberg 349 und Schaffner Nr. 6 gesammelt, bestätigen, was Asa Gray über diese Art behauptet.

8. *Verbesina tomentosa* DC. fehlt im Herbar, aber *V. Oerstediana* Benth. stimmt ausserordentlich mit DC.'s Beschreibung, auch der Ausdruck sublobatis, bei den Blättern angewendet, passt ebenfalls. Hinzugefügt muss werden: achaeniis aequaliter biaristatis. Die Exemplare sind in Guatemala und Costa Rica von Warscewicz unter Nr. 127 gesammelt. Hierher gehört auch: *V. sublobata* Benth., wo hinzugefügt werden muss: achaeniis radii et disci anguste alatis margine ciliatis aequaliter biaristatis.

9. *Verbesina Oaxacana* DC. fehlt im Herbar.

10. *Verbesina gigantea* Jacq. hat das Herbar aus Martinique, Environs de St. Pierre, leg. Hahn Nr. 379. Ein Exemplar, bezeichnet als *V. pinnatifida* Sw., hat Steetz mit der Bemerkung versehen: sed folia summa non decurrentia.

10. *Verbesina Turbacensis* HBK. Bonpl. mss. n. 1456. Achaeniis margine ciliatis anguste alatis aequaliter biaristatis.

11. *Verbesina pinnatifida* Cav. fehlt im Herbar. Ich sah früher Exemplare aus der Colonia Tovar, leg. Fendler 698. Hierher gehört *Verbesina verbascifolia* Walp. aus Venezuela, leg. Moritz Nr. 60. Achaeniis exalatis aequaliter biaristatis pilosis (non glabris).

Digitized by Google

12. *Verbesina Siegesbeckia* Michx. muss nach Asa Gray: *V. occidentalis* Walt. genannt werden.

13. *Verbesina virgata* Cav. leg. Aschenborn Nr. 247 et 643 et Schaffner sine Nr.

14. *Verbesina Virginica* L. Zu dieser Art sollen nach einer Bemerkung von Schultz Bip. und nun auch nach Asa Gray *V. polycephala* DC. und *V. microptera* DC. gehören. Von *V. polycephala* sah ich ein Original-Exemplar, Berl. n. 1813, *V. microptera* sah ich nicht, ebensowenig *V. pterocaula* DC.

15. Von *Verbesina mollis* HBK. fehlt ein Original-Exemplar, aber *V. sericea* Knth. & Bouché ist nach meiner Ansicht identisch mit *V. mollis*.

Asa Gray hat als § 2 die Unterabtheilung *Pterophyton*, welche fast ganz aus der früheren Gattung *Actinomeris* zusammengesetzt ist. In dem Herbar und unter den *Verbesina*-Arten fand ich nur folgende:

16. *Verbesina tetraptera* Asa Gray als *V. uncinata* Schultz Bip. und gesammelt von Ehrenberg Nr. 351. Mit dieser Art stimmt sehr *Verbesina scabra* Benth. Pl. Hartw. 315 überein.

17. *Verbesina Capite neja* Nees ab Esenb., Actinomeris pedunculosa DC. ex Asa Gray. *V. podocephala* A. Gray? findet sich im Herbar als *V. crocea* Klotzsch. Achaeniis radii late inciso alatis uniaristatis, disci exalatis biaristatis.

§ 3. *Ximenesia* Benth. & Hook.

18. *Verbesina encelioides* Benth. & Hook. Mendoza, dedit Philippi als *V. scabra* Philippi.

§ 4. *Hamulium* DC.

19. *Verbesina alata* L. Nur aus Cuba, leg. Pöppig, Ramon de la Sagra, E. Otto und Humboldt.

§ 5. *Platypteris* DC. excl. § 2. Dieser § 2 wird mit der ersten Abtheilung verbunden.

20. *Verbesina crocata* L., Mexico, leg. Humboldt. Bonpl. mss. n. 3964, Ehrenberg, Nr. 36; Polakowsky, Flora Costaricensis Nr. 505.

§ 2 fehlt *Verbesina auriculata* DC.

21. *Verbesina arborea* HBK. liegt im Original vor. Es gehört noch hierher:

22. *Verbesina Schomburgkii* Schultz Bip., nom. in Mus. bot. Berol. (R. Schomb. Reise III, 1078) caule suffruticoso, ramis teretibus tenuiter fuscescenti-villosis, foliis alternis petiolatis cuneato-oblongis, acuminatis penninerviis supra glabris subtus fuscescenti-puberulis calloso-dentatis, corymbis oligocephalis (3—5 capitulis) longe pedunculatis axillaribus terminalibusque, capitulis breviter pedicellatis bracteatis, involucri campanulati squamis spathulatis hirsutis, achaeniis anguste alatis pilosis aequaliter bisetis, ligulis nullis, paleis apice pilosis, in Gujana angl., Roraima, leg. Rich. Schomburgk, Nov. 1842, Nr. 993. Valde accedit a *V. arborea*. Folia 4 poll. longa, 1½ poll. lata.

Gen. 156. *Conyza membranifolia* F. W. Klatt caule herbaceo erecto sulcato piloso; foliis alternis petiolatis oblongis sinuato-serratis supra glabris subtus praecipue secus nervos hispidulis, panicula corymbosa polycephala, capitulis glanduloso-pedicellatis, involucri squamis lanceolatis acutis flavis, in Brasilia, Esseq. Nr. 1626, leg.? Herb. Mus. bot. Berol. Folia 5 poll. longa, 21 lin. lata. Petioli 4—5 lin. longi.

Gen. 555. *Neurolaena* R. Br.

1. *N. integrifolia* F. W. Klatt, caule suffruticoso tereti striato pubescentibus, foliis alternis breviter pedicellatis ovatis integerrimis supra glauco-subtus cano-tomentosis, corymbis terminalibus longe pedunculatis in paniculam dispositis, capitulis pedicellatis bracteatis hemisphaericis, involucri squamis oblongis glabris apice albido-mucronatis, achaeniis puberulis, in frigidis montosis agri Quitensis praes. ad montem Pichincha, leg. Humboldt sub Nr. 3113. Mus. bot. Berol. Folia 2 poll. longa, 9 lin. lata. Capitula 6 lin.

2. *N. semidentata* F. W. Klatt, caule tereti angulato ferrugineo-tomentoso, foliis oblongo-lanceolatis utrinque angustatis semidentatis acuminatis supra glabris subtus ferrugineo-tomentosis, capitulis terminalibus paniculato-corymbosis, pedunculis trichotomis bracteatis, involucri hemisphaerici squamis oblongis glabris apice erosis, achaeniis pilosis, in umbrosis ad Mirador, leg. Liebmann Nr. 23. Herb. Klatt. Folia 1½ poll. longa, 2 poll. lata. Capitula 4 lin.

Gen. 628. *Carlina Tragacanthifolia* F. W. Klatt, caule erecto tereti cano-lanato ramoso, ramis oppositis diffusis, foliis superioribus cuneatis oppositis verticillatisque tri-vel quinquefidis pungenti-spinosis subtus arachnoideo-canescentibus, inferioribus in spinas elongatas ramosas mutatibus, capitulis solitariis terminalibus inter folia suprema sessilibus, involucri squamis interioribus radiantibus stramineis exterioribus foliaceis spinosis superantibus, in Rhodus, leg. v. Berg. Mus. bot. Ber. Folia 9 lin. longa, 4 lin. lata.

Flora Guatemalensis, leg. De Türckheim, Alta Vera Paz, edit. C. Keck. (Museum Lübeck.) Guatemala hat den Kennern der Compositen circa 40 neue Arten geliefert, die nicht in De Candolle's Prodromus beschrieben sind. Wenigstens sind so viele Arten als neu beschrieben worden und auch die oben angeführte Sammlung bietet zwei neue Arten.

Nr. 7. *Erigeron mucronatum* DC., Coban, ad muros.

Nr. 52. *Eupatorium Schiedeanum β. diversifolium* DC. (*E. Guatemalense* Rgl.) pr. Coban, in sylvaticis mont., alt. 4600'.

Digitized by Google

Nr. 77. *Eupatorium* (*Hebeclinium*) *Türckheimii* F. W. Klatt, herbaceum glaberrimum, caule simplici erecto teretiusculo subarticulato striato violaceo, foliis oppositis ellipticis petiolatis longe cuspidatis reticulato-venosis, remote calloso-dentatis utrinque concoloribus, corymbis terminalibus ramosis, capitulis pedicellatis 50-floris, pedicellis bracteatis apice dilatatis, involucri hemisphaerici squamis subtriseriatis uninerviis lanceolatis acuminatis ciliatis semipurpurascentibus, achaenio cylindraceo glabro 5-costato, pappi setis corollae longitudine breve plumosis, styli ramis roseis longe exsertis, in Guatemala, Alta Vera Paz, in humidiusculis pr. Coban, alt. 4400′, leg. de Türckheim Mart. 1879, Nr. 77. Corolla tubulosa brevissime 5-dentata, dentibus extus pilosis. Receptaculum albo-villosissimum. Folia 5—6 poll. longa, 1½ lata.

Nr. 122. *Leria nutans* DC. Loco „Petet" dicto pr. Coban, alt. 4300′.

Nr. 124. *Spilanthes Mutisii* HBK. locis cultis, pr. Coban, alt. 4400′.

Nr. 336. *Perymenium Türckheimii* F. W. Klatt. Herbaceum, caule subrotundo-tetragono piloso, ramis erecto-patentibus pilosis, foliis petiolatis late elliptico-lanceolatis trinerviis serrato-dentatis supra strigosis subtus secus nervos puberis, pedicellis folio brevioribus axillaribus terminalibusque, capitulis plurimis corymbosis basi bracteatis, involucri campanulati squamis biseriatis ovatis obtusissimis pubescentibus margine ciliatis, ligulis 9 luteis inaequilongis longitudinaliter venosis apice bidentatis involucro duplo longioribus ab incunte adolescentia ciliatis, achaeniis radii subalatis biaristatis disci multiaristatis, paleis apice inciso-dentatis, in Guatemala, Alta Vera Paz, in montibus circa Coban, alt. 4300′. Jan. 1879. Folia 7 poll. longa, 2½ poll. lata. Petioli 1½ poll. longi.

Nr. 339. *Perymenium gymnolomoides* DC. Fruticulosum, ramis oppositis curvatis sulcato-angulatis scabriusculo-tuberculatis, foliis oppositis ovato-lanceolatis basi subcuneatis petiolatis coriaceis reticulato-nervosis serratis utrinque scabris, capitulis ad axillas superioribus ternis umbellatis terminalibus, pedicellis elongatis basi bracteatis, ligulis 6—7 aurantiacis longitudinaliter bivenosis, corollae disci lobis apice puberis, involucri hemisphaerici squamis biseriatis ovatis margine scariosis dorso pubero-scabris, paleis complicatis nitido-aureis apice laceratis, achaeniis triangulatis apice ciliatis multiaristatis, in Guatemala, Alta Vera Paz, in fruticetis pr. Coban, alt. 4300′. Jan. 1879. Folia 2 poll. longa, 9 lin. lata. Pedicelli 4 lin. longi.

Nr. 343. *Eupatorium ligustrinum* DC. in fruticetis pr. Coban, alt. 4300′.

Nr. 354. *Helianthus longeradiatus* Bertol. in montibus circa Coban.

Nr. 380. *Gnaphalium purpureum* L. var. *spicatum*. In collibus aridis pr. Coban, alt. 4400′.

Nr. 381. *Eupatorium pycnocephalum* Less., in pratis udis pr. Coban, alt. 4400′.

Nr. 383. *Achyrocline latifolia* Wedd., in humidis frutectosis pr. Coban.

Nr. 385. *Conyza modesta* Kth. Indx. semin. hort. Berol. 1845, collect. p. 11, in clivis pr. Coban, alt. 4400′.

Nr. 387. *Siegesbeckia flosculosa* L'Her. ad flumen Coban.

Nr. 389. *Baccharis rhexioides* HBK. Loco „Petet" dicto, pr. Coban.

Nr. 392. *Salmeopsis Claussenii* Benth. Pr. Coban, alt. 4400′.

Nr. 393. *Erigeron strictum* DC. Loco „Petet" dicto, pr. Coban.

Nr. 403. *Brickellia Galleottii* Asa Gray. Alta Vera Paz, alt. 3600′.

Nr. 407. *Eupatorium grandifolium* Regel. Gartenflora Vol. 1, 102. In cliv. mont. Alt. 4400′. Martio 1879.

Nr. 409. *Mikania cordifolia* Wlld. Ad flumen Coban, alt. 4300′. Apr. 1879.

Gen. 434. 1. *Calea* (*Discocalea*) *perforata* F. W. Klatt, caule fruticoso subangulato vix piloso, foliis concoloribus oppositis petiolatis elliptico-oblongis utrinque angustatis trinerviis basi apiceque integris medio dentatis subtus aurato-punctatis ad nervos punctis pellucidis oblongis pertusis, capitulis ad apices pedunculorum umbellatis axillaribus 8-floris, pedunculis pedicellisque pilosis, involucri squamis imbricatis floribus superantibus ovatis tristriatis ciliatis exterioribus herbaceis obtuse ovatis pilosis interioribus scariosis ovatis striatis margine ciliatis, achaenio piloso, Columbia, in ripa fluminis Mayqueteae, leg. Ed. Otto, Nr. 459. Herbarium Klatt. Folia 3 poll. longa, 15 lin. lata. Petioli 5 lin. longi. Pedunculi 10—18 lin. longi. Pedicelli 5—6 lin. longi.

2. *Calea collina* F. W. Klatt, caule angulato-tereti ferrugineo dense hirsuto apice ramoso, ramis axillaribus terminalibusque foliosis, foliis petiolatis subcordato-ovatis grosse obtuse-crenatis supra bullatis dense hirsutis subtus viride tomentosis elevato-penninerviis basi triplinerviis, capitulis pedicellatis ad apices ramorum umbellatis discoideis campanulatis, involucri squamis ovatis acutis extimis herbaceis pubescentibus caeteris membranaceis glabris, achaenio tetragono piloso, pappi paleis late lanceolatis margine fissis, Columbia, prope Upata, in collibus rupestris, leg. E. Otto Nr. 991. Herb. Klatt. Folia 15 lin. longa, 12 lin. lata. Petioli 2 lin. longi.

Digitized by Google

3. *Calea montana* F. W. Klatt, caule erecto ramoso angulato-tereti striato piloso, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis grosse obtuse-dentatis bullatis supra scabris subtus hirtis basi obtusiusculis quintuplinerviis et venosis, pedunculis terminalibus monocephalis, involucri campanulati squamis exterioribus foliaceis late ovatis acutis interioribus scariosis lucidis lineato-striatis obtusis, pappi squamellis rufescentibus circiter 12 lanceolatis tubo corollae aequantibus, achaeniis quadrangulatis glabris, in Andibus Peruensibus, leg. Mathews Nr. 1380. Herb. Francavilleanum. Folia 21 lin. longa, 6 lin. lata. Petioli 2 lin. longi.

4. *Calea* (*Calebrachys*) *densiflora* F. W. Klatt, caule tereti ramoso dense piloso, foliis petiolatis ovatis trinerviis dentato-ciliatis utrinque pilosis, capitulis pedicellatis folioso-corymbosis ovatis, involucri squamis membranaceis ovato-lanceolatis bicostatis mucronato-cuspidatis, achaenio quadrangulo elongato glabro, pappo brevi, in Peru, Lima, leg. Gaudichaud Nr. 106. Herb. Francavilleanum. Folia 1½ poll. longa, 9 lin. lata. Petioli 3 lin. longi. —

Da wir schon von Gardener eine *Calea tomentosa* haben, muss wohl die von Asa Gray in den Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences Vol. XV, p. 88 beschriebene und *Calea tomentosa* genannte Art einen anderen Namen erhalten. Ich schlage *Calea Grayii* vor.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Die 47. Generalversammlung des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen findet am 7. und 8. Juni 1884 in Gotha statt, zugleich mit der Versammlung der Irmischia. Erste Sitzung Sonnabend den 7. Juni Vormittags 11 Uhr im Parkpavillon. Anmeldungen sind an Professor Burbach, Gotha, zu richten.

Die British Association for the Advancement of Science (office: London W. 22 Albemarle Street) wird ihre 54. öffentliche Jahresversammlung unter dem Präsidium von Professor Lord Rayleigh, Mittwoch den 27. August 1884 in Montreal, Canada, abhalten. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. G. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

Der 8. internationale Otologische Congress wird in Basel vom 1. bis 4. September 1884 stattfinden. Congress betreffende Mittheilungen sind an Professor Burckhardt Merian in Basel zu richten.

Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege tritt in Hannover vom 15. bis 17. September 1884 zusammen.

Die 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 21. September 1884 in Magdeburg.

Der deutsche Aerztetag wird am 22. und 23. September 1884 in Eisenach abgehalten werden. Geschäftsführer: Dr. Heinze.

Die 13. Versammlung deutscher Forstmänner findet Ende September 1884 in Frankfurt a. M. statt. Geschäftsführer: Forstmeister Freiherr Schott von Schottenstein.

Die internationale Commission zur Bestimmung des 1. Meridian wird am 1. October 1884 in Washington tagen.

Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft fällt im Jahre 1884 wegen des internationalen Geologen-Congresses in Berlin aus. Die nächste Generalversammlung wird 1885 in Hannover gehalten und hat Herr Amtsrath Struckmann die Geschäftsführung übernommen.

Eine Vorfeier des am 22. Juli 1884 stattfindenden

100jährigen Geburtstages Friedrich Wilhelm Bessel's,

des grossen Astronomen, beabsichtigt die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. in ihrer Generalversammlung am 5. Juni d. J. Abends 7 Uhr zu veranstalten. Herr Dr. Franz, Observator der dortigen Universitäts-Sternwarte, wird die Festrede halten.

Die 4. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta:

H. Jordan: Die Binnenmollusken der nördlich gemässigten Länder von Europa und Asien und der arktischen Länder. 27½ Bogen Text, 8 lithographische Tafeln, 2 Karten, 1 Tabelle. (Preis 20 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1884

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XX. — Nr. 11—12. Juni 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1883. — Adjunktenwahl im 14. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik. — Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Wilhelm Baum. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — O. Hoppe: Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884. — Tagesordnung der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg. — Die 4. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1883.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1883 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 7. Juni 1884. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Adjunktenwahl im 14. Kreise (Schlesien).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. H. R. Goeppert in Breslau, ist in dem vierzehnten Kreise die Wahl eines neuen Adjunkten vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diesem Kreise angehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, praktischer Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Bruck, Jonas, praktischer Zahnarzt in Breslau.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.

Digitized by Google

Hr. Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent für vergleichende Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Juni 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Durch den Tod des Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. H. R. Goeppert in Breslau ist in der Fachsektion für Botanik die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes nothwendig geworden. Indem ich zu dem Zwecke die zu dieser Sektion gehörigen Mitglieder, soweit sie einem Adjunktenkreise angehören (§ 14 der Statuten), namhaft mache, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Aschorson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler bei Dresden.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Hr. Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Privatdocent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tyrol.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik in Berlin.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.

Digitized by Google

Hr. Dr. **Wigand**, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. **Willkomm**, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. **Wittmack**, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. **Zopf**, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Juni 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie.

Unsere Sammlung von Mitglieder-Portraits (vergl. Leopoldina III, p. 42; IV, p. 9, 26) ist abermals durch nachstehende vermehrt worden:*)

† 1172. Bakker, Gerbrand.
† 1606. Bleeker, Peter.
† 1074. Blume, Karl Ludwig von.
† 915. Boon Mesch, Adrian Sander van der.
1631. Brücke, Ernst Wilhelm.
† 623. Ehret, Georg Dionys.
† 839. Ehrmann, Johann Christian.
1908. Fechner, Gustav Theodor.
† 602. Gorter, David von.
† 279. Guglielmi, Dominicus.
† 345. Gullmann, Benedict.
† 736. Henckel, Joachim Friedrich.
1870. Henle, Friedrich Gustav Jacob.
† 1272. Hildenbrand, Franz Edler von.
† 1433. Hoeven, Cornelius Pruys van der.
† 1125. Kuhl, Heinrich.
† 1307. Lambert, Aylmer Bourke.
† 506. Lange, Samuel Gotthold.
† 1877. Littrow, Karl von.
† 117. Metzger, Martin Christoph.
† 1390. Mikan, Joh. Christian.
† 1228. Reinwardt, C. G. C.
† 532. Roncalli, Franz. (Zwei verschiedene Portraits.)
† 686. Sandifort, Eduard.
† 1254. Sandifort, Gerbrand.
† 398. Seba, Albert.
† 588. Swieten, Gerard Freiherr von.
† 1119. Temminck, Conrad Jacob.
† 1314. Vrolik, Gerhard.
† 1891. Weber, Ernst Heinrich.
† 329. Widmann, Johann Wilhelm.
† 851. Wittwer, Philipp Ludwig.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 6. Mai 1884 zu St. Petersburg: Herr Geheimer Rath Dr. **Eugen von Pelikan**, Medicinaldirector in St. Petersburg. Aufgenommen den 1. Februar 1856; cogn. Orfila.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Juni 7. 1884.	Von Hrn. L. Frhrn. v. Hohenbühel-Heufler in Altenzoll bei Hall Jahresbeitrag für 1884		6	02
„ 15. „	„ „ Professor Dr. R. Hertwig in Bonn desgl. für 1883		6	—
„ „ „	Von demselben Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„ 27. „	Von Hrn. Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1884 .		6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zum Andenken an Wilhelm Baum.**)

Von Professor Dr. **Edmund Rose** in Berlin, M. A. N.

Am 6. September 1883 hat die deutsche Chirurgie ihren Senior und einen zwar stillen, aber darum nicht weniger wirksamen Pfleger in Deutschland verloren. Es sei mir erlaubt, Wilhelm Baum einige Worte des Andenkens zu widmen, um so mehr, da er, ein Mann von der Art eines Schönlein und Wilms,

*) † bedeutet: verstorben; die Zahlen entsprechen den Eintragungsnummern der Betreffenden im Album der Akademie.

**) Vgl. Leopoldina XIX, 1883, p. 145, 168. — Aus „Deutsche Zeitschrift für Chirurgie v. Lücke u. Rose. Bd. XIX."

Digitized by Google

weniger durch die Schrift sich selbst ein Denkmal gesetzt hat, als durch seine Persönlichkeit von Einfluss auf die Entwickelung unserer Kunst und Wissenschaft gewesen ist. Baum ist beinahe 84 Jahre alt geworden und hat trotzdem bis fast zuletzt gewirkt.

Aeltere Kreise muss man reden hören, wenn wir von seiner praktischen Wirksamkeit erfahren wollen; war er doch ein Dutzfreund von Dieffenbach und Carl Mayer, der letzte dieser Generation. Dann später in Göttingen verbreitete sich sein Ruf als Lehrer zu einer Zeit, wo in Deutschland wenige Vorträge der Chirurgie Anziehungskraft hatten; beneidet wurde unter uns der, dem sein Geschick erlaubte, ihn aufzusuchen. Bis zu seinem Ende aber blieb er der theilnehmende Freund so vieler jüngerer Forscher, die er durch seine Kritik spornte, durch seinen Widerspruch reizte, gelegentlich auch tröstete, dann wieder durch seine seltene Belesenheit beschämte, jedenfalls aber dadurch erfreute, dass man sah — was doch heutzutage selten geschieht —, immer hatte er die Sachen wirklich gelesen, über die er urtheilte.

So konnte es nicht fehlen, dass, wenn Baum auch auf dem Berliner Chirurgencongress sich wenig zur Geltung brachte und selten anwesend war, doch, sobald er kam, sein anregender Umgang gerade für so manchen jüngeren Forscher, weit über den Kreis seiner Schüler hinaus, der wesentliche Anziehungspunkt dieser Vereinigung war, so oft er fehlte, stets schwer vermisst wurde.

Charakteristisch ist es vielleicht für Baum, wie Schreiber dieser Zeilen das Glück hatte, mit ihm bekannt zu werden. Es war in meiner Assistentenzeit in Bethanien (1868), dass Wilms einmal einen älteren Herrn aus der Stadt mitbrachte und die ganze Visite in ungewohnter Genauigkeit mit ihm machte; als Wilms sich verabschieden wollte, wünschte jener doch noch auch zu mir geführt zu werden, um meinen Farbenmesser zu sehen. Ueber zwei Stunden hatte ich ihn schon durchs Haus begleitet, unbekannterweise, da es früher in Bethanien nicht üblich war, die Assistenten vorzustellen. Jetzt kam er noch besonders auf mein Zimmer, liess sich auf das Genaueste den Apparat zeigen und gewiss über eine Stunde zu dem, was er schon davon gelesen, auch noch das auseinandersetzen, was von meinen Arbeiten über Farbenkrankheiten gerade im Druck war. Zuletzt musste ich ihm noch ein Exemplar für die Göttinger Klinik anfertigen lassen. Wie glücklich mich dieser Besuch in meinem obscuren Dasein in Bethanien damals gemacht hat, brauche ich kaum zu sagen; ausser Graefe und meinem unbekannten englischen Uebersetzer in dem Philosophical Magazine ist Baum doch wohl der Einzige gewesen, der diese Arbeiten wirklich gelesen hat. Aehnliche Theilnahme hat, wie ich weiss, Mancher unter uns Jüngeren bei ihm gefunden; kann man sich wundern, dass seine scharfe, aber doch so liebenswürdige und anregende Kritik ihm unser Herz gewann?

Dass Baum aber auch schon vor unserer Zeit mit der Generation, aus deren Schriften wir Alle unsere Bildung genossen, in gleich offenem und mittheilsamem Verkehr anregend und fördernd auf die Wissenschaften gewirkt hat, wen könnte man da besser als Zeugen anführen, als unseren Wilhelm Roser. Erinnern wir uns, was er schon 1859 in der Vorrede zur dritten Auflage seines Handbuches der anatomischen Chirurgie sagt:

„Es geschieht jetzt häufig und wohl häufiger als je, dass ein Schriftsteller die Ideen oder Erfahrungen, welche er von Anderen mitgetheilt erhalten hat, als die seinigen hinstellt. Vor diesem Vergehen habe ich mich sorgfältig zu hüten gesucht; da aber dasselbe auch unbewusst vorkommen kann, so bin ich nicht sicher, ob es mir überhaupt gelungen ist, jeden Vorwurf in solcher Beziehung ganz zu vermeiden. Bei der grossen Erleichterung des Verkehrs, welche jetzt stattfindet, kommt es öfters vor, dass durch mündliche Mittheilungen und durch persönlichen Ideenaustausch Gedanken angeregt und durch Erfindungen gefördert werden, von denen man in der Folge nicht mehr sagen kann, wer eigentlich deren Urheber sei. Ueberhaupt lernen die Collegen viel von einander im persönlichen Verkehr. Den grossen Vortheil, sowie den geistigen Genuss, welche hieraus entspringen, habe ich immer sehr hoch angeschlagen und viele Förderung, Anregung und Belehrung dabei gewonnen. Ich bin auch vielen Collegen dafür zu lebhaftem Dank verpflichtet. Ich glaube aber eine besondere Quelle der persönlichen Belehrung und Förderung, welche mir offen stand, besonders nennen zu müssen. Es ist dies der Verkehr mit dem hochverehrten Fachcollegen in Göttingen, Herrn Hofrath W. Baum. Es war mir gestattet, aus der umfassenden Erfahrung und der vielseitigen Literaturkenntniss, welche dieser hochgeschätzte Freund besitzt, viel nützliche und werthvolle Belehrung zu ziehen und ich bin dadurch zu einer grösseren Sicherheit im Urtheil und zur Berichtigung mancher einseitigen Ansicht gelangt. Ich folge nur dem Gebot der Dankbarkeitspflicht, indem ich dies hier öffentlich bekenne und ausspreche."

Das sind aus früherer Zeit Worte der Anerkennung, welche von seinem nächsten klinischen Nachbar in Marburg Baum zu Theil wurden.

Digitized by Google

Möge es mir gestattet sein, was mir über Baum's Anfänge und seinen äusseren Lebensgang bekannt geworden ist, bei dieser Gelegenheit noch kurz anzuführen.

Geboren am 10. November 1799 in Elbing, verlor er seinen Vater, Samuel Gottlieb Baum, welcher dort Kaufmann und Stadtrath war, schon früh, im Januar des Jahres 1822, wenige Monate vor seiner Promotion. Liest man, dass seine Mutter, eine geborene Cabrit, zur französischen Colonie gehörte, so wird man dabei an die ihm eigene Lebendigkeit und Regsamkeit im Umgang erinnert. Nachdem er von 1809—1818 das Gymnasium in Elbing besucht, studirte er ein Jahr an der heimischen Universität, in Königsberg in Preussen, wobei er zugleich sein Jahr abdiente und Mitglied des philologischen Seminars unter Lobeck war. Osteologie hörte er damals bei dem späteren russischen Staatsrath v. Bär, mit dem er bis zum Tode in engster Freundschaft blieb, daneben unter Anderen bei Herbart verschiedene philosophische Vorlesungen, bei Bessel Integralrechnung, bei Hagen Experimentalphysik, bei Burdach Anatomie. Ende 1819 ging er nach Göttingen, wo er Himly, Langenbeck, Osiander, Blumenbach und Stromeyer hörte und Anfang 1822 nach Berlin, um Link, Berends, Rust, Gräfe und Siebold kennen zu lernen. In Göttingen hatte er einen lehrreichen Fall von Epispadie gesehen und auf Himly's Aufforderung Abbildungen davon gemacht. Rudolphi verschaffte ihm in Berlin einen zweiten Fall der Art und stellte ihm seine so reichhaltige Fachbibliothek zur Verfügung, wie sie jetzt aus seinem Nachlass einen Schatz der königlichen Bibliothek in Berlin bildet. So entstand dann die berühmte [1]) Dissertation von Baum: „De urethrae virilis fissuris congenitis speciatim vero de epispadia“ (c. 3 tab. Berolini 1822. Formis Brueschckianis 4), die heutzutage so schwer im Buchhandel zu haben ist. Sie enthält die Geschichte der Epispadie nach genauem Studium der zwei neuen, von ihm beschriebenen und der sonst in der Literatur aufzufindenden Fälle, ist mit drei Stahlstichen nach Zeichnungen von Baum's Hand erläutert und bildet ein Glied jener schönen Reihe von werthvollen Dissertationen über die angeborenen Krankheiten, welche damals unter der Aegide von Rudolphi in Berlin erschien und der jungen Universität zur Zierde gereichte. Es waren das die Vorarbeiten zu einem grossen Werk über Missbildungen, zu welchem Rudolphi selbst dann aber leider nicht mehr gekommen ist, während uns zum Glück wenigstens der ganze, von ihm gesammelte Schatz einschlägiger Schriften erhalten ist.

Im Winter 1822 wohnte Baum in der Gräfe'schen Klinik, wie es scheint, als freiwilliger Assistent, machte 1823 nach dem Tode seiner Mutter sein Staatsexamen und ging dann auf Reisen, zuerst nach Wien, dann auf ein halbes Jahr nach Italien, von da nach Paris, schliesslich blieb er ein Jahr in Grossbritannien. Nach dreijähriger Abwesenheit kehrte er nach Berlin zurück, half dort gelegentlich seinem Freunde Dieffenbach [2]) bei besonders wichtigen und neuen Operationen und bekam 1829 die Berufung zum alleinigen Oberarzt des Danziger Stadtlazareths; da er sich (1829) mit Marie Günther, Tochter des Oberbaudirectors Günther, verlobt hatte, nahm er die Stellung an. Ein Jahr darauf (den 29. August 1830) heirathete er. Damals brach in Danzig die Cholera aus; in zwei kurz aufeinanderfolgenden Epidemien kamen von aller Herren Ländern Commissionen dahin, um diese neue Krankheit kennen zu lernen; zugleich entwickelte sich ein sehr reger Verkehr mit den Behörden, so dass Baum ausserordentlich bekannt wurde.

Nach theoretischen Erwägungen hatte ein Physikus und Hofarzt im Königreich Hannover, Dr. Schwarz, Sauerstoffeinathmungen gegen die Cholera empfohlen; Baum constatirte ihre Unwirksamkeit [3]). Den Hauptwerth in der Therapie legte er schliesslich auf die Behandlung der prämonitorischen Diarrhoe, auf die er besonders die Aufmerksamkeit lenkte [4]).

Später fand Baum in Danzig die Flimmerbewegung beim lebenden Menschen und zeigte sie an eben extrahirten Nasenpolypen dem Herrn Dr. Carl Theodor v. Siebold in Danzig, der ihre gemeinsamen Versuche über Flimmerbewegung 1836 in der medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen veröffentlicht hat [5]). Baum verschaffte dazu Gelegenheit und Mittel an frisch amputirten Beinen und an Leichen.

Nachdem Baum einen Ruf nach Erlangen ausgeschlagen, ging er im Herbst 1842 nach Greifswald als Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik, an Stelle von Mandt, welcher als Leibarzt

[1]) Vgl. darüber die Recensionen in Allg. medic. Annalen, 1824, S. 406; und Bibliothek der prakt. Heilkunde von Hufeland und Osann, 1823, Bd. 50, S. 181.

[2]) Vgl. Dieffenbach's Angaben in seinen Aufsätzen in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. 1829, S. 106 und 1830, S. 282.

[3]) Seine Mittheilung darüber befindet sich in einem Briefe an Hufeland in Hufeland's und Osann's Journal der praktischen Heilkunde. Berlin. Juli 1831.

[4]) Vgl. in Nr. 12 von Hohnbaum und Jahn's medicinischem Conversationsblatt. II. Jahrgang 1831.

[5]) „Ueber die Flimmerorgane der Menschen“. Von Dr. v. Siebold in Danzig. 1836 in Nr. 28.

Digitized by Google

des Kaisers nach Petersburg berufen wurde; hier blieb er bis Ostern 1849, wo er durch Bardeleben ersetzt wurde. In dieser Zeit fasste König Friedrich Wilhelm IV. den Entschluss, „ein Institut zur Ausbildung von Krankenpflegerinnen" zu errichten und damit eine eigene Krankenanstalt zu verbinden. Diesem längst gefühlten Bedürfniss, die Zahl der Krankenhäuser zu vermehren, sollte die Stiftung des Central-Diakonissenhauses Bethanien auf dem Köpniker Felde in Berlin entsprechen, welches in den Jahren 1845 und 1846 erbaut wurde. Baum wurde damals veranlasst, einige Monate in Berlin zuzubringen, um beim Bau und der Einrichtung seinen Rath zu ertheilen. Man wünschte auch, dass Baum die Stelle eines chirurgischen Oberarztes in Bethanien übernehme, die Verhandlungen zerschlugen sich aber zuletzt, wie man sagt, wegen der Leichenfrage, und wurden dann Bartels als Oberarzt und Wald als Chirurg in Bethanien angestellt. Wie angesehen er auch bei den Aerzten war, geht daraus hervor, dass, als sein Freund Dieffenbach während der Klinik vom Schlage getroffen wurde und so unerwartet starb, eine Reihe der angesehensten Berliner Aerzte eine Petition an das Ministerium einreichte, mit dem Wunsche, Baum zu Dieffenbach's Nachfolger zu ernennen.

Gleichzeitig nach Kiel und Göttingen berufen, zog er jedoch das letztere vor und blieb dort bis zu seinem Tode, indem er der chirurgischen Klinik bis zum Herbst 1875 vorstand. Daneben hatte er, als Ruete 1855 nach Leipzig zog, auch die Augenklinik übernommen und las Augenheilkunde bis zum Jahre 1867, in welchem er dieselbe an Schweigger abtrat. Nachdem er 1875 sein Amt niedergelegt, beschäftigte er sich mit dem Plane, eine Geschichte der Chirurgie zu schreiben, kam aber über die Vorstudien nicht hinaus. Seit 1876 war er Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. „Bis zuletzt in voller geistiger Frische und voll Interesse für Wissenschaft, Kunst und Natur, bewahrte er seine warme Theilnahme für seine Mitmenschen, frei von allen Gebrechen des Alters. Er starb nach kurzer Krankheit, nachdem er eine beschränkte Lungenentzündung glücklich überstanden hatte, an Altersschwäche den 6. September 1883." Sein Sohn ist der bekannte jetzige Chefarzt des städtischen Krankenhauses in Danzig.

Wir können diesen Abriss nicht schliessen, ohne noch eine eigenthümliche Seite von Baum hervorzuheben, die so recht zeigt, wie der rege Sinn für die Wissenschaft ihn nie verlassen hat. Das sind die zahlreichen Studienreisen, die er noch als Professor gemacht hat. So ging er 1841 nach Paris, um bei Leroy d'Etiolles die Lithotripsie kennen zu lernen, 1845 nach Wien, um bei Rokitansky pathologische Anatomie zu hören und bei Skoda einen Curs über Percussion und Auscultation zu nehmen, in den fünfziger Jahren zu Gräfe, um Augenspiegeln zu lernen. Ebenso hörte er noch in Göttingen Chemie bei Wöhler, Physiologie bei Wagner, Physik bei Weber, Optik bei Listing mit dem ihm eigenen Eifer und Fleiss.

Geschrieben hat Baum ausser seiner besprochenen Dissertation wenig. Am bekanntesten ist seine Arbeit über den Weichselzopf. Auch dieser so exacte Bericht wäre uns vielleicht nicht erhalten, wenn er nicht im amtlichen Auftrage verfasst und so 1843 aus den Ministerialacten von Eck [1]) veröffentlicht wäre.

Zur Erforschung des Weichselzopfes wurden seit 1831 anfangs in einem Kreislazareth, dann aber seit Ende 1840 in dem Stadtkrankenhause zu Danzig Weichselzopfkranke auf Staatskosten aufgenommen. Nachdem Eck drei von Baum beigefügte Krankengeschichten im Auszug und anscheinend mit Zusätzen im Sinne der Tagesmeinung mitgetheilt, folgt abgetrennt Baum's Bericht, welcher durch vergleichende Messungen und zahlreiche Versuche am Haar bei verschiedenen Altersklassen sowohl bei Gesunden, als auch bei Plicösen nachweist, dass in seinen Fällen allerdings die Haare dieser $^1/_6$ dünner waren, als sonst im Durchschnitt; eins war aber auch dicker, weshalb er auf diesen Unterschied keinen grossen Werth legen will. Sonst bestätigte sich aber keine einzige Angabe, die über wesentliche Abweichungen in den Haaren Plicöser aufgestellt war, sondern im mikroskopischen Bau, sowohl am Schaft wie an der Wurzel, in den Proportionen, in der Dehnbarkeit, in der Tragkraft waren sie, für sich genommen, ganz normal; zufällige Beimengungen von Fremdkörpern (allerlei Thiere und ihre Ueberreste, Schinnen, Staub aller Art u. dergl.) in Menge und Fettzunahme bei der chemischen Untersuchung bildeten das Einzige, was am Zopf im Ganzen auffiel. Uebrigens wurden zur chemischen Untersuchung zwei Zöpfe verwendet, die er Plicakranken abgeschnitten hat, ohne daraus einen Nachtheil hervorgehen zu sehen, ein Verfahren, gegen welches der „Plicametastasen" wegen ja noch jetzt, nach über 40 Jahren, von den Kranken in jenen Gegenden oft so energisch protestirt wird, obgleich seitdem von Bärensprung und Hebra so oft und laut die Weichselzopffrage als eine einfache Frage des Kämmens proclamirt worden ist.

[1]) Er ist, wie es scheint, nicht zu seinem Vortheil mit Einleitung und Zusätzen zu den Krankengeschichten versehen, im 61. Theil des vom Verein für Heilkunde in Preussen fortgesetzten Rust'schen Magazins für die gesammte Heilkunde mitgetheilt.

Digitized by Google

Hebra rühmt auch ferner, dass Baum in Danzig neben Stannius und Wiegmann der erste war, der die Kenntniss der Krätzmilbe in Deutschland verbreitete.

Sonst habe ich über Baum's literarische Arbeiten nichts gefunden.

Gelegentliche Vorträge und Discussionen auf Naturforscher-Versammlungen (z. B. 1861 in Speyer, 1865 in Hannover, 1878 über Atresia ani urethralis in München) scheinen ausser in den amtlichen Berichten meist nicht im Drucke wiedergegeben zu sein, und lässt sich deshalb nicht viel darüber ermitteln; man weiss ja, wie ungenau solche Referate oft sind. Dagegen sind Mittheilungen aus seinen Kliniken mehrfach verschiedenen Orts erschienen, z. B. in der Dissertation von Wilhelm Georg Baum, in den Mittheilungen von Georg Fischer, in den Aufsätzen von Scholz in Blankenburg, Prof. Krause, J. Rosenbach, Caspar Schröder, Stubenrauch und so vielen Anderen.

Gerade diese fortlaufenden stillen, kleinen Beiträge, in denen er indirect durch seine Schüler die Entwickelung unserer Kunst und Wissenschaft so fleissig gefördert hat, machen es schwer, Baum's Wirksamkeit auf unsere Generation richtig zu schätzen. So ohne Weiteres ist es fast unmöglich, zumal für den, der erst später gekommen, seinen Einfluss vollkommen zu würdigen. Doch will ich Einiges herauszuheben versuchen. Baum scheint der Erste gewesen zu sein, der eine Herzwunde geheilt und sie erkannt hat; später war er im Stande, den anatomischen Nachweis der Narbe dazu zu liefern. Irre ich nicht, so hat Baum den Croupschnitt in Deutschland eingeführt; jedenfalls hat er ihn schon häufiger ausgeführt zu einer Zeit, wo ihn die ersten Chirurgen nur dem Namen nach kannten, und zwar bei einer Epidemie, die in Greifswald 1844 und 1845 herrschte. Wie auffallend, wenn wir noch 1848 in Dieffenbach's Testament, seiner operativen Chirurgie, diese Indication zum Kehlschnitt kaum[1]) erwähnt finden! Später in Göttingen, lesen wir, hat Baum von 31 Kindern 12 (also 39 Proc.) damit das Leben gerettet, ein Verhältniss, das noch heute zu den besten rechnet. Ebenso hervorragende Resultate im Steinschnitt wurden damals von ihm berichtet (5 Heilungen unter 6 Fällen). Eine der ersten Heilungen von Ileus durch die Operation der Enterotomie rührt von Baum her, der zweite Fall, in dem in Deutschland Jemand aus der Gefahr, am Kropf zu ersticken, befreit ist, gehört Baum an. Und so liesse sich gewiss noch Vieles zusammentragen, woran man seine kräftige Mitarbeit an dem heutigen Zustand unserer Kunst und Wissenschaft ermessen könnte, wenn er auch nicht das laute Wort in der Literatur geführt hat. Aber auch das ist ja bald vergessen!

Unvergessen wird aber sicher Baum's Andenken Allen bleiben, denen er im Leben sein Wohlwollen und seine Theilnahme an ihrem Streben gezeigt hat, wie das in Bethanien nicht nur den Chirurgen, sondern schon der Anstalt zu Theil geworden.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1884. Schluss.)

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 15. Erlangen 1883. 8°. — Selenka, E.: Ueber die Sipunculaceen. p. 1—5. — Filehne, W.: Ueber die Wirkung des Aethylpiperidins und der methylirten und aethylirten Hydrochinolinkörper. p. 6. — Crämer, F.: Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen bei Phthisikern. p. 7—10. — Kutsomitopulos, D.: Beitrag zur Kenntniss des Exoascus der Kirschbäume. p. 11—17. — Pfaff, F.: Versuche, die mittlere Härte der Krystalle mittelst eines neuen Instruments, des Mesosklerometers, zu bestimmen. p. 18—23. — Lüroth, J.: Ueber die kanonischen Querschnitte einer Riemann'schen Fläche. p. 24—30. — Rosenthal, J.: Fortgesetzte Untersuchungen über Reflexe, nach Versuchen des Hrn. Dr. Moritz Mendelsohn aus St. Petersburg. p. 31—34. — Lommel, E.: Die Fluorescenz des Joddampfes. p. 35—36. — Lampert, K.: Zur Genese der Chorda dorsalis beim Axolotl. p. 37—57. — Leube, W.: Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Harn. p. 58. — Penzoldt, F.: Ueber den diagnostischen Werth der Harnreaction mit Diazobenzolsulfosäure, insbesondere als Zuckerprobe. p. 59. — Rosenthal, J.: Ueber Widerstandsbestimmung mittelst des Telephons. p. 60—66. — Pfaff, F.: Versuche, die mittlere Härte der Mineralien zu bestimmen. p. 67—68. — Kiesselbach, W.: Ueber die galvanische Reizung des Hörnerven. p. 69—78. — Gerlach, J. v.: Die Crista diaphragmatica des Schambogens. p. 79. — Sattler, H.: Untersuchungen über die Jequirityophthalmie. p. 80—82. — Sajfert, J.: Erlanger Witterungsbericht für das Jahr 1882. Nach den Beobachtungen der meteorologischen Station im Erlanger botanischen Garten. 2 p.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 4. Folge. Bd. II Hft. 5. Halle a. S. 1883. 8°. — Zopf, W.: Zur Kenntniss der anatomischen Anpassung der Pilzfrüchte an die Function der Sporenentleerung. p. 539—574. — Schmidt, E.: Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse. p. 575—612.

[1]) Bei Betrachtung der Indicationen sagt Dieffenbach (Bd. 2, S. 345): „Ausserdem hat man die Operation wohl angerathen und auch mitunter mit Glück ausgeführt bei krankhaften Bildungen in der Luftröhre, wie bei der Angina membranacea, bei der Laryngitis u. s. w. u. s. w." Mit diesen Worten hat Dieffenbach noch 1848 die ganze Lehre vom Croupschnitt abgemacht, der heutzutage in Bethanien mehr als die Hälfte aller Operationen ausmacht: im Jahre 1882 wurden allein zweihundertundneunzig Croupschnitte in Bethanien vorgenommen.

Digitized by Google

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 36. Wiesbaden 1883. 8°. — Pfeiffer, E.: Die Ernährungsphysiologie in ihrer Anwendung auf Säuglinge. p. 1—19. — Koch, C.: Gutachten über das Thermalquellengebiet von Ems. p. 20—31. — id.: Die Gebirgsformationen bei Bad Ems nebst den Thermalquellen und Erzgängen daselbst. p. 32—56. — Schirm, J. W.: Beiträge zur Kenntniss des Berchtesgadener Landes. p. 57—103. — Heyden, L. v.: Die Käfer von Nassau und Frankfurt. p. 104—123. — Buddeberg: Beobachtungen über Lebensweise und Entwickelungsgeschichte einiger bei Nassau vorkommender Käfer: *Mecinus janthinus* Germ., *Baris morio* Schh., *Phlocosinus Thujae* Perris, *Urodon conformis* Suffr. p 124—144. — Römer, A.: Erster Nachtrag zu dem Kataloge der Bibliothek des Vereins. p. 159—177.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 37. Jahr. 1883. Güstrow 1883. 8°. — Geinitz, F. E.: Die Flötzformationen Mecklenburg's. Mit Nachtrag. p. 1—152, 246—250. — Wiese, J. H.: Kleine Beiträge zur Flora von Schwerin. p. 153—162. — Krause, E. H. L.: Kleine botanische Mittheilungen. I. Veränderungen der Ausdehnung der Wälder um Rostock. p. 163—165. II. Nachtrag zu Simonis Flora von Gustrow. p. 166—169. — Koch, F. E.: Referat über Dr. Nathorst's Arbeiten betr. fossile Pflanzen der Eiszeit in den Torfmooren Mecklenburgs. p. 170—175. — Griewank: Berichtigung (die Flora Mecklenburgs betreffend). p. 176. — Steusloff, A.: Botanische Mittheilung. p. 177—178. — Lenz, H.: Die Erforschung der mecklenburgischen Küstenfauna mit Nachtrag von F. E. Koch. p. 181—184.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. III. Kötet. Budapest 1879. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1882. Budapest 1883. 8°. — Hofmann, C.: Bericht über die im Sommer 1882 im südöstlichen Theile des Szathmárer Comitates ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 18—28. — Matyasovszky, J. v.: Bericht über die geologische Aufnahme im Bükk- und Rézgebirge im Sommer 1882. p. 28—31. — Koch, A.: Bericht über die im Klausenburger Randgebirge und in dessen Nachbarschaft im Sommer 1882 ausgeführte geologische Specialaufnahme. p. 32—55. — Roth, L. v.: Geologische Aufnahme im Leitha- und im Banater Gebirge. p. 56—62. — Halaváts, J.: Bericht über die im Jahre 1882 in der Umgebung von Versecz durchgeführten geologischen Aufnahmen. p. 63—69. — Böckh, J.: Geologische Notizen von der Aufnahme des Jahres 1882 im Comitate Krassó-Szörény. p. 69—87.

— Geologische Mittheilungen. Bd. XIII. Hft. 7—10. Budapest 1883. 8°. — Winkler, B.: Die geologischen Verhältnisse des Gerecse- und Vértes-Gebirges. p. 337—345. — Krenner, J. A.: Ueber den Antimonit aus Japan. p. 345—350. — id.: Ueber den Meneghinit von Bottino. p. 350—356. — Kalecsinszky, A.: Analyse der Moorerde von Alsó-Tátrafüred (Schmeks) im Zipser Comitat. p. 357—365.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VI. Hft. 7, 8. Budapest 1883. 8°. — Szterényi, H.: Ueber die eruptiven Gesteine des Gebietes zwischen O-Sopot und Dolnya-Lyubkova im Krassó-Szorényer Comitate. p. 191—262. — Staub, M.: Tertiäre Pflanzen von Felek bei Klausenburg. p. 263—281.

Magyar Növénytani Lapok szerkeszti és kiadja Kanitz Agost. VII. Evfolyam. Kolozsvárt 1883. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. IX. 1881—1882. Liége 1881. 8°. — Cotteau, G.: Description des échinides fossiles de l'île de Cuba. p. 3—49. — Koninck, L. G. de: Sur quelques céphalopodes nouveaux du calcaire carbonifère de l'Irlande. p. 50—60. — Cogels, P. et Ertborn, O. van: Sur la constitution géologique de la vallée de la Senne. p. 61—71. — Koninck, L. G. de: Notice sur la famille des *Bellerophontidae*, suivie de la description d'un nouveau genre de cette famille. p. 72—90.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1883. 3me Série. Tom. XVII. Nr. 12. Bruxelles 1883. 8°. — Hayoit: Des accidents céphaliques sympathiques de la dyspepsie. p. 1218—1256. — Rommelaere: Rapport de la Commission chargée d'apprécier le mémoire envoyé au concours de 1880—1883 sur le rôle des germes animés dans l'étiologie des maladies. p. 1259—1272.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1884. Tome 98. Nr. 1—5. Paris 1884. 4°. — Nr. 1. Martial, F.: Mission du cap Horn. Rapport sur les recherches hydrographiques de la Romanche dans l'archipel du cap Horn. p. 19—24. — Lephay, J.: Mission du cap Horn: Sur le climat du cap Horn. p. 25—31. — Trépied, Ch.: Sur le spectre de la comète Pons-Brooks. p. 32—33. — Thollon: Observations spectroscopiques faites, à Nice, sur la comète Pons. p. 33. — Trouvelot, E. L.: Observation de la comète Pons-Brooks. p. 34—35. — Goursat, E.: Sur certaines fonctions doublement périodiques de seconde espèce. p. 35—38. — Floquet, G.: Sur les équations différentielles linéaires à coefficients doublement périodiques. p. 38—39, 82—85. — Radau, R.: Sur une notation propre à représenter certains développements. p. 39—41. — Léauté, H.: Calcul de l'arc de contact d'une bande métallique flexible enroulée suivant certaines conditions données, mais quelconques, sur un cylindre circulaire. p. 41—44. — Levallois, A.: Action exercée sur la lumière polarisée par les solutions de cellulose dans le reactif de Schweizer. p. 44. — Tommasi, D.: Sur la chaleur de combinaison des fluorures solubles et la loi des constantes thermiques de substitution. p. 44—45. — Lemoine, G.: Nouveaux sels sulfurés dérivés du trisulfure de phosphore. p. 45—48. — Bertrand, C. E.: Loi des surfaces libres. p. 48—51. — Babinski, J.: Des modifications que présentent les muscles à la suite de la section des nerfs qui s'y rendent. p. 51—52. — Landouzy, L. et Dejerine, J.: De la myopathie atrophique progressive (myopathie héréditaire débutant, dans l'enfance, par la face, sans altération du système nerveux). p. 53—55. — Gibier, P.: Recherches sur la rage. 2me Note. p. 55—57. — Championnière, J. L.: Note accompagnant les photographies, de grandeur naturelle, de deux enfants extraits par la paratomie dans des grossesses extra-utérines par M. Championnière, à l'hôpital Tenon. p. 57—58. — Soucaze: Observations de lueurs crépusculaires. p. 59—60. — Nr. 2. Berthelot: Sur la chaleur de formation des fluorures. p. 61—63. — Bert, P.: L'anesthésie par la méthode des mélanges titrés de vapeurs et d'air; son application à l'homme pour les vapeurs de chloroforme. p. 64—69. — Ledieu, A.: Généralisation et démonstration rigoureusement mécanique de la formule de Joule. p. 69—73. — Chauveau, A.: De la préparation en grandes masses des cultures atténuées par le chauffage rapide pour l'inoculation préventive du sang de rate. p. 73—77. — Périgaud: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'équatorial coudé (Observatoire de Paris). p. 78. — Laguerre: Sur le genre de quelques fonctions entières. p. 79—81. — Grenocchi, A.: Sur le limaçon de Pascal. p. 81—82. — Charpentier, P.: Sur la détente adiabatique de la vapeur d'eau. p. 85—87. — Quet: Sur l'accord de l'expérience et de la théorie dans l'élévation de l'eau entre des plaques verticales, parallèles et mouillées. p. 87—90. — Wild: Nouvelle méthode de déterminer l'inclinaison magnétique avec la boussole à induction. p. 91—93. — Larroque: Sur l'observation des courants telluriques. p. 93—94. — Louguinine, W.: Détermination de la chaleur de combustion de quelques acétones et de deux éthers de l'acide carbonique. p. 94—97. — Isambert: Sur les phénomènes de dissociation. p. 97—100. — Baubigny, H.: Sur la préparation du sulfate de sesquioxyde de chrome pur. p. 100—103. — Menges: Sur la densité de l'oxygène

liquide. p. 103—104. — Grimaux, E.: Sur l'éthylate ferrique et l'hydrate ferrique colloïdal. p. 105—107. — Gorgeu, A.: Sur un silicate chloruré de manganèse. p. 107—110. — Magnier de la Source, L.: De l'influence du plâtrage sur la composition et les caractères chimiques du vin. p. 110—113. — Chaper: De la présence du diamant dans une pegmatite de l'Indoustan. p. 113—115. — Gotteau, G.: Sur les Echinides du terrain éocène de Saint-Palais (Charente-Inférieure). p. 116—118. — Nr. 3. Gosselin: Réflexions sur la dernière communication de M. P. Bert, relative à l'anesthésie chez l'homme. p. 121—124. — Bert, P.: Réponse aux observations précédentes. p. 124—126. — Chauveau, A.: Du chauffage des grandes cultures de bacilles du sang de rate. p. 126—130. — Gonnessiat, F.: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'équatorial de 6 pouces (0m,160) de Brunner, à l'Observatoire de Lyon (suite). p. 133. — Halphen: Sur les multiplicateurs des équations différentielles linéaires. p. 134—136. — Laguerre: Sur les valeurs que prend un polynôme entier lorsque la variable varie entre des limites déterminées. p. 136—139. — Cotillon, J.: Note sur le lavis d'une sphère. p. 139—140. — Bouty, E.: Sur la conductibilité des dissolutions salines très étendues. p. 140—142. — Izarn: Sur la répulsion de deux parties consécutives d'un même courant. p. 143—144. — Gernez, D.: Sur le développement des cristaux nacrés de soufre. p. 144—146. — Baubigny, H.: Détermination de l'équivalent du chrome à l'aide de son sulfate de sesquioxyde. p. 146—149. — Wroblewski: Dépêche relative à la liquéfaction de l'hydrogène. p. 149. — Heuninger, A.: Sur les produits de réduction de l'érythrite par l'acide formique. p. 149—151. — Louise, E.: Sur une diacétone aromatique. p. 151—153. — Bondonneau, L.: Dosage de l'humidité des matières amylacées. p. 153—155. — Trouessart, E. L. et Mégnin, P.: Sur la classification des Sarcoptides plumicoles. p. 155—157. — Meunier, St.: Sur le cipolin de Paclais (Loire-Inférieure). p. 157—159. — Gautrelet, E.: Sur la nature des dépôts observés dans l'eau d'un puits contaminé. p. 159—160. — Renou, E.: Sur les oscillations produites par l'éruption du Krakatoa. p. 160—161, 245—246. — Alluard: Lueurs crépusculaires du 27 décembre, observées au sommet du puy de Dôme. p. 161—163. — Angot, A.: Sur les crépuscules colorés. p. 164—165. — Nr. 4. Cornu, A.: Étude spectrale du groupe de raies telluriques nommé *a* par Angström. p. 169—176. — Wurtz, A.: Remarques sur la loi de Faraday et sur la loi découverte par M. E. Bouty. p. 176—177. — Wolf, C.: Sur les ondulations atmosphériques attribuées à l'éruption du Krakatoa et sur la tempête du samedi 26 janvier. p. 177—179. — Faye: Sur les troubles physiques de ces derniers temps. p. 179—180. — id.: Sur l'époque du nouveau maximum des taches, d'après les données de M. R. Wolf, de Zurich. p. 181—183. — Perrier, F.: La carte topographique régulière de l'Algérie. p. 184—192. — Richet: Sur l'emploi des mélanges titrés de vapeurs anesthésiques et d'air dans la chloroformisation. p. 192—200. — Gasparin, P. de: Note sur la dissémination, l'assimilation et la détermination de l'acide phosphorique dans les terres arables. p. 201—204. — Baillaud, B.: Sur le mouvement du premier satellite de Saturne (Mimas). p. 205—207. — Trouvelot, E. L.: Observation de la comète Pons-Brooks, faite à l'Observatoire de Meudon. p. 207—209. — Laguerre: Sur la réduction en fraction continue d'une fraction qui satisfait à une équation linéaire du premier ordre à coefficients rationnels. p. 209—212. — André, D.: Abaissement des limites fournies par la règle des signes de Descartes. p. 212—214. — Appell: Sur la distribution du potentiel des masses liquides limitées par des faces planes. p. 214—216. — Liouville, R.: Sur les équations aux dérivées partielles du second ordre, qui contiennent linéairement les dérivées les plus élevées. p. 216—218. — Léauté, H.: Relation entre la puissance et la résistance appliquées aux deux points d'attache d'un frein à lame, lorsqu'on tient compte de l'élasticité de la lame. p. 219—222. — Mascart: Sur l'action réciproque de deux sphères électrisées. p. 222—224. — Monnier, D.: Sur la pile Skrivanow (modèle de poche). p. 224. — Reynier, E.: Sur les variations de la force électromotrice dans les accumulateurs. p. 224—225. — Rouget, Ch.: Sur un moyen d'obtenir la longitude d'un lieu, où l'on connaît la latitude et le temps sidéral, par l'observation de la hauteur vraie de la lune à un moment précis connu d'avance. p. 226—227. — Dubois, E.: Sur le gyroscope marin. p. 227—229. — Rousseau, G. et Brunoau, B.: Sur un nouveau mode de préparation du permanganate de baryte. p. 229—231. — Grimaux, E.: Sur un colloïde azoté dérivé de l'acide amido-benzoïque. p. 231—235. — Oechsner de Coninck: Sur la lutidine du goudron de houille. p. 235. — Houssay: Sur l'opercule des Gastéropodes. p. 236—238. — Lépine, R., Eymonnet et Aubert: Sur la proportion de phosphore incomplètement oxydé contenue dans l'urine, spécialement dans quelques états nerveux. p. 238—241. — Saint-Martin, L. de: Recherches sur l'intensité des phénomènes chimiques de la respiration dans les atmosphères suroxygénées. p. 241—245. — Marié-Davy: Sur les oscillations barométriques du 27 août, observées à Montsouris. p. 246—248. — Le Goarant de Tromelin, G.: Sur les causes: 1° de la production de l'électricité atmosphérique en général; 2° dans les orages; 3° dans les éclairs de chaleur. p. 248—250. — Pélagaud: Sur une illumination aurorale et crépusculaire du ciel observée dans l'océan Indien. p. 250—253. — Nr. 5. Mouchez: Nécessité de la création d'une succursale de l'Observatoire hors de Paris. p. 257—261. — Id.: Sur une nouvelle application du niveau à mercure pour obtenir la hauteur des astres à la mer, quand l'horizon n'est pas visible, appareil imaginé par M. Renouf. p. 261—263. — Chevreul, E.: Sur un phénomène de vision produit par la lumière d'un incendie et d'une flamme propre à l'éclairage de la voie publique. p. 264. — Berthelot: Sur la loi de Faraday. p. 264—265. — Bert, P.: Réponse aux observations présentées par M. Richet. p. 265—272. — Lesseps, de: Courbes du marégraphe de Colon. (Tremblements de terre à Santander, Guyaquil, Chio etc.) p. 272—273. — Sylvester, J. J.: Sur les quantités formant un groupe de nonions analogues aux quaternions de Hamilton. p. 273—276. — Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques, faites pendant l'année 1883, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 276—280. — Gasparin, de: Lueurs crépusculaires. p. 280—281. — Rouget, Ch.: Sur un instrument pouvant donner, dans la même lunette, les images de deux astres au moment où ils ont la même hauteur et, de plus, permettant de déterminer, par une seule observation, l'heure sidérale du lieu, la latitude et l'orientation exacte, pour le tour d'horizon. p. 283—285. — Le Paige, C.: Sur les involutions biquadratiques. p. 285—287. — Poincaré, H.: Sur les courbes définies par les équations différentielles. p. 287—289. — Picard, E.: Sur une classe de fonctions abéliennes et sur un groupe hyperfuchsien. p. 289—291. — André, D.: Nombre exact des variations gagnées dans la multiplication par $x-a$. p. 292—293. — Lefébure: Sur la composition de polynômes algébriques qui n'admettent que des diviseurs premiers d'une forme déterminée. p. 293—294. — Forcrand, de: Transformation du glyoxal en acide glycolique. p. 295—297. — André, G.: Sur la chaleur de formation des oxychlorures de mercure. p. 298—300. — Guntz: Sur le fluorure d'antimoine. p. 300—303. — Id.: Sur la chaleur de transformation de l'oxyde d'antimoine prismatique en oxyde octaédrique. p. 303. — Wroblewski, S.: Sur la liquéfaction de l'hydrogène. p. 304—305. — Cazeneuve, P.: Sur un cas d'isomérie du camphre chloronitré. p. 306—307. — Jourdain, S.: Sur les organes segmentaires et le podocyste des embryons de Limaciens. p. 308—310. — Meunier, St.: Gisement tongrien de Longjumeau (Seine-et-Oise). p. 310—311. — Thomas, Ph.: Sur quelques formations d'eau douce tertiaires d'Algérie. p. 311—314. — Wosnessenski, J.: Influence de l'oxygène sous pression augmentée sur la culture du *Bacillus anthracis*. p. 314—317. — Tissandier, G.: Sur la cause des lueurs crépusculaires de 1883. p. 317—318. — Perrotin: Sur les lueurs crépusculaires de ces derniers mois. p. 318.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Madrid 1882. 4°. — Cortázar, D. de y Pato, M.: Descripción física, geológica y agrológica de la provincia de Valencia. XI + 417 p.

Digitized by Google

Naturwissenschaftl. Gesellschaft zu St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1881/82. St. Gallen 1883. 8°. — Custer, G.: Ueber Zukunftsaufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege in St. Gallen. p. 65—110. — Wild, M.: Kleinere Mittheilungen an die naturwissenschaftliche Gesellschaft. p. 111—118. — Reber-Tschumper, D.: Die Honigbiene (*Apis mellifica* L.) p. 119—164. — Fehr, A.: Das Blut im Haushalte des Menschen. p. 165—200. — Stizenberger, E.: Lichenes Helvetici eorumque stationes et distributio. (Addenda, Corrigenda II. Appendices, Introductio.) p. 201—327. — Fenk, C.: Ueber unser Forstwesen. p. 328—362. — Meteorologische Beobachtungen: A. In St. Gallen. Von G. J. Zollikofer. p. 363—371. B. St. Gallisch-Appenzellisches Regenmessernetz. Niederschläge im Jahre 1882. Zusammengestellt von A. Seitz. p. 372.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1883. Ser. 2. Vol. IV. Nr. 9/10. Roma 1883. 8°. — Pantanelli: Sezioni geologiche nell' Apennino modenese e reggiano. p. 197—213. — Lotti, B.: Sulla posizione stratigrafica del macigno di Porretta. p. 213—219. — Mazzuoli, L.: Appunti geologici sul giacimento cuprifero di Montecatini. p. 220—228. — Battaglia, A. e Ciofalo, S.: Scoperte paleontologiche presso Termini Imerese (Sicilia), lettera al prof. G. G. Gemmellaro. p. 229—230.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIII. Nr. 3. London 1884. 8°. — White, R. B.: Notes on the aboriginal races of the north-western provinces of South America. p. 240—256. — Harrison, J. P.: On the relative length of the first three toes of the human foot. p. 258—269. — Price, J. E.: Exhibition of objects from ancient gravemounds in Peru. p. 273—274. — Garson, J. G.: Exhibition of lamps from the Orkney Islands. p. 275. — Flower, W. H.: Exhibition of a deformed skull of a Chimpanzee. p. 276. — Palmer, E.: Notes on some Australian tribes mit Appendix. I. Vocabulary of aboriginal words. II. Howitt, A. W.: Remarks on the class systems collected by Mr. Palmer. p. 276—346. — Tylor, E. B.: Old Scandinavian civilisation among the modern Esquimaux. p. 348—356. — Smith, W. G.: On a palaeolithic floor of North-East-London. p. 357—384.

Chemical Society in London. Journal. Supplementary-Numbre containing titlepages, proceedings and indices. 1883. Vols XLIII and XLIV. London 1883. 8°.

— — Nr. 255. London 1884. 8°. — O'Sullivan, C.: Researches on the gums of the arabin group. Pt. I. Arabic acid; its composition and the products of its decomposition. p. 41—57. — Tschirch, A.: On the preparation of pure chlorophyll. p. 57—62. — Evans, F. P. and Ramsay, W.: The halogen compounds of selenium. p. 62—71. — Griffiths, A. B.: Experimental investigations on the value of iron sulphate as a manure for certain crops. p. 71—72.

Meteorological Society in London. Quarterly Journal. New Series Vol. VI—IX. Nr. 33—48. London 1880—83. 8°.

— Report for the year 1880, 1881. London. 8°.

— The meteorological Record. Nr. I—X. London 1881—83. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Cantemirŭ, D.: Operile principelui. Tom. VI & VII. Bucuresci 1883. 8°.

— Pravila bisericéscă, numită cea mică, tipărită mai intâiŭ la 1640, in mănăstirea Govora; publicată acumŭ în transcripţiune cu litere latine. Bucuresci 1884. 4°.

— Bariţiŭ, G.: Raportŭ asupra călătorieĭ la ruinele Sarmisagetusa. Bucuresci 1884. 4°.

— Melchisedecŭ, E.: Despre icónele miraculóse de la Athon de proveninţă Română. Bucuresci 1884. 4°.

— Felix, J.: Profylaxia pelagrei. Bucuresci 1883. 4°. — Dare de sémŭ asupra Congresuluĭ alŭ patrulea internaţionalŭ de igiena ţinutŭ la Geneva in luna Septembrie 1882. Bucuresci 1883. 4°.

— Bacaloglo, E.: Exposiţiunea de la München din anulŭ 1882. Bucuresci 1884. 4°.

— Mănunchiŭ din Manuscrisele luĭ G. Săulescu. Bucuresci 1884. 4°.

— Marienescu, A. M.: Viéţa şi operele luĭ Petru Maioru. Discursŭ de recepţiune şi respunsulŭ domnuluĭ V. A. Urechiă. Bucuresci 1883. 4°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Band oder Årg. I—IV. 1880—83. Stockholm 1880—83. 8°.

Geologiska Föreming i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 1. Stockholm 1884. 8°. — Igelström, L. J.: Koncentriskt strålig apophyllit från Nordmarks jerngrufvor i Vermland. p. 4—5. — Svenonius, Fr.: Studier vid svenska jöklar. p. 5—39. — Fredholm, K. A.: Jordstöt i Pajala socken den 14. Nov. 1883. p. 39.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1883. Tom. LVIII. Nr. 2. Moscou 1883. 8°. — Trautschold, H.: Zur Frage über die periodische Bewegung des Erdoceans. p. 341—351. — Severzow, N.: Ein Bastard von *Anas crecca* mit *A. Boschas.* p. 352—366. — Herder, F. v.: Plantae Raddeanae Monopetalae. p. 367—415. — Trautschold, H.: Ein Mastodon-Stosszahn. p. 416—417. — Lindemann, E.: Ueber photographische Photometrie der Fixsterne. p. 418—422.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 1. St.-Petersburg 1883. 4°. — Lahusen, J.: Die Fauna der jurassischen Bildungen des Rjasanschen Gouvernements.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. VI. Nr. 4. Cincinnati 1883. 8°. — Miller, S. A.: Glyptocrinus redefined and restricted, Gaurocrinus, Pycnocrinus and Compsocrinus established, and two new species described. p. 217—234. — James, U. P.: Descriptions of fossils from the Cincinnati Group. p. 235—236. — Dury, Ch.: Occurrence of the Barn owl. p. 237—238. — Langdon, F. W.: The Giant Beaver (*Castorides ohioensis*), Forster. p. 238—239. — Ulrich, E. O.: American Palaeocoic Bryozoa. (Continued.) p. 245—279.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8°. — Beuf, F.: Tablas para la prediccion de las ocultaciones de las estrellas por la luna. p. 1—19. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. p. 20—41. — Spegazzini, C.: Fungi Guaranitici. p. 42—48.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVII. Nr. 157. New Haven 1884. 8°. — Dutton, C. E.: The effect of a warmer climate upon glaciers. p. 1—18. — Waldo, F.: The application of Wright's apparatus for distilling, to the filling of barometer tubes. p. 18—19. — Brackett, C. F.: New device for measuring power. p. 20. — Newcomb, S.: Some points in climatology. A rejoinder to Mr. Croll. p. 21—26. — Huggins, W.: Photographing the solar corona without an eclipse. p. 27—32. — Parsons, F. J.: Elliptic elements of comet 1882, I. p. 32—34. — Upham, W.: The Minnesota Valley in the ice age. p. 34—42. — Faxon, W.: The so-called dimorphism in the genus Cambarus. p. 42—44. — Nipher, F. E.: Evolution of the American trotting

Digitized by Google

horse. p. 44—47. — Gilbert, G. K.: Origin of jointed structure. p. 47—49. — id.: A theory of the earthquakes of the Great Basin, with a practical application. p. 49—53. — Scientific intelligence. p. 53—80.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 6, 7. Boston 1883. 4°. — Nr. 6. Kingsley, J. S. and Conn, H. W.: Some observations on the embryology of the Teleosts. p. 183—212. — Nr. 7. Scudder, S. H.: The carboniferous hexapod insects of Great Britain. p. 213—224.

— Proceedings. Vol. XXI. Pt. 4. Boston 1883. 8°. — Davis, W. M.: On the classification of lake basins. (Conclusion.) p. 353—381. — Haynes, H. W.: Indications of an early race of men in New England. p. 382—390. — Scudder, S. H.: A new and unusually perfect carboniferous Cockroach from Mazon Creek, Ill. p. 391—396. — Hoffmann, W. J.: List of birds observed at Fort Berthold, D. T. in September 1881. p. 397—404. — Scudder, S. H.: Notes on some tertiary Neuroptera of Florissant, Colo., and Green River, Wyoming Terr. p. 407—409. — Trelease, W.: On the structures which favor cross-fertilization in several plants. p. 410—440. — Kingsley, J. S.: Some points in the development of *Molgula manhattensis*. p. 441—451. — Merrill, N. F.: Concerning the lithological collection of the exploration of the fortieth parallel. (Second paper.) p. 452—470.

— — Vol. XXII. Pt. 1. Boston 1883. 8°. — Davis, W. M.: Glacial erosion. p. 19—58. — Scudder, S. H.: Older fossil insects west of the Mississippi. p. 58—60. — Haynes, H. W.: Some new evidences of cannibalism among the Indians of New England, from the island of Mt. Desert, Me. p. 60—64. — Scudder, S. H.: Remarks on Scolopendrella and Polyxenus. p. 64—67. — Clarke, C. H.: Description of two interesting houses made by native Caddis-fly larvae. p. 67—71. — Crosby, W. O.: On the classification and origin of joint-structures. p. 72—85. — Hinckley, M. H.: Notes on the development of *Rana sylvatica* Leconte. p. 85—95. — Abbott, C. C.: A recent find in the Trenton Gravels. p. 96—104. — Hagen, H. A.: Papilio Machaon. p. 106—109. — Zirkel, F.: Some remarks upon the petrographical collection of the geological exploration of the fortieth parallel. p. 109—116. — Davis, W. M.: The structural value of the Trap-ridges of the Connecticut Valley. p. 116—124. — Crosby, W. O.: The elevated coral reefs of Cuba. p. 124—128.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. New Series. Vol. X. Whole Series. Vol. XVIII. Boston 1883. 8°. — Jackson, C. L. and Menke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. II. Curcumin. p. 1—14. — Pickering, E. C.: Observations of the transit of Venus, December 5 and 6, 1882, made at Harvard College Observatory. p. 15—40. — Mabery, C. F. and Robinson, F. C.: On certain substituted acrylic and propionic acids. p. 41—46. — Mabery, C. F.: On the products of the dry distillation of wood at low temperatures. p. 47—54. — Cooke, J. P.: A simple method of correcting the weight of a body for the buoyancy of the atmosphere when the volume is unknown. p. 55—60. — Worcester, C. P.: On the vapor density of the chloride, the bromide, and the iodide of antimony. p. 60—64. — Farlow, W. G.: Notes on some species in the third and eleventh centuries of Ellis's North American Fungi. p. 65—85. — Jackson, C. L. and Hartshorn, G. T.: On certain parabrombenzyl compounds. p. 86—92. — Jackson, C. L. and Menke, A. E.: A new method of preparing borneol from Camphor. p. 93—95. — Watson, S.: Contributions to American botany. p. 96—196. — Trowbridge, J. and Hill, W. N.: On the heat produced in iron and steel by reversals of magnetization. p. 197—204. — Trowbridge, J. and Penrose, C. B.: On the heat produced in iron and steel by reversals of magnetization. p. 205—209. — iid.: Influence of magnetism upon thermal conductivity. p. 210—213. — iid.: Papers on thermo-electricity. I. p. 214—220. — Trowbridge, J. and Knight, E. P.: The electromotive force of alloys. p. 221—225. — Cole, F. N.: The potential of a shell bounded by confocal ellipsoidal surfaces. p. 226—231. — Gibbs, W.: Researches on the complex inorganic acids. Hypophospho-Molybdates. p. 232—274. — Kinnicutt, L. P. and Nef, J. U.: The volumetric determination of combined nitrous acid. p. 275—276. — Kinnicutt, L. P. and Palmer, G. M.: Th β phenyltribrompropionic acid. p. 277—281. — Huntington, O. W.: On the crystalline form of chlordibromacrylic acid. p. 282—283. — Rogers, W. A.: On the method of determining the index error of the meridian circle. p. 284—286. — id.: Studies in metrology. p. 287—398. — id.: On the reduction of different star catalogues to a common system. p. 399—408.

American Philosophical Society in Philadelphia. Transactions. New Series. Vol. XVI. Pt. 1. Philadelphia 1883. 4°.

— Proceedings. Vol. XX. Nr. 113. Philadelphia 1883. 8°. — Claypole, E. W.: Geological notes. p. 529—536. — Lesley, J. P.: Note on the progress of the Second Geological Survey of Pennsylvania. p. 537—544. — Cope, E. D.: First addition to the fauna of the Puerco eocene. p. 545—562. — id.: On the brains of the eocene mammalia *Phenacodus* and *Periptychus*. p. 563—565. — Chase, P.: Photodynamic notes. VII. p. 566—598. — Rothrock, J. T.: Some microscopic distinctions between good and bad timber of the same species. p. 599—603. — Frazer, P.: An improvement in the construction of the hypsometrical aneroid. p. 604. — Davenport, G. E.: Some comparative tables showing the distribution in ferns in the United States of North America. p. 605—612. — Cope, E. D.: Fourth contribution to the history of the permian formation of Texas. p. 628—635. — Barker, G. F.: On the measurement of electromotive force. p. 649—655. — Claypole, E. W.: Note on a large fish-plate from the Upper-Chemung (?) beds of Nothern Pennsylvania. p. 664—673.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 5/6. Cambridge 1883. 8°. — Nr. 5. Reports on the results of dredging, under the supervision of A. Agassiz, in the Gulf of Mexico and in the Caribbean Sea 1878—79, by the U. S. coast survey steamer „Blake". XXIV. Verrill, A. E.: Supplementary report on the „Blake" Cephalopods. p. 105—115. — Nr. 6. id.: Descriptions of two species of *Octopus* from California. p. 117—124.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 31. Meeting held at Montreal, Canada, August 1882. Pt. 1, 2. Salem 1883. 8°. — Brush, G. J.: A sketch of the progress of American mineralogy. p. 1—28. — Hall, J.: Contributions to the geological history of the American Continent. p. 29—71. — Haughton, S.: New views of Mr. George H. Darwin's theory of the evolution of the earth-moon system, considered as to its bearing on the question of the duration of geological time. p. 89—92. — Hall, A.: The parallax of α Lyrae and 61 Cygni. p. 93—99. — Rogers, W. A.: On a method of reducing different catalogues of stars to a homogeneous system. p. 99—102. — id.: On the performance of a new form of level invented by Mr. John Clark of the U. S. coast survey. p. 102—105. — Hart, C. P.: On the arithmetic of chords. p. 105—106. — Johnson, W. W.: Circular coördinates, and complex anharmonic ratios. p. 106—107. — id.: Inverse elliptic functions and the imaginary period. p. 107. — Chase, P. E.: Conservation of solar energy. p. 108—109. — Volson Wood, de: Correction of a problem in „The system of the world" by Sir Isaak Newton. p. 109. — Mendenhall, T. C.: On an experimental solution of a problem in the doctrine of chances. p. 110—111. — Parkhurst, H. M.: Bell attachment for telescope circles. p. 111. — Young, C. A.: The twenty-three inch telescope of the Halsted Observatory at Princeton. p. 112—116. — Oliver, J. E.: On the law of distribution for certain plant-numbers. p. 117. — id.: A method of finding the law of linear elasticity in a metal. p. 118. —

Digitized by Google

Burkitt Webb, J.: A method of eliminating the personal equation in transit observations. p. 118—120. — Hamilton, W. E.: Note on a new method of graphically expressing any cyclical fact in meteorology. p. 121—124. — Brower, W. H.: On the apparent size of magnified objects. p. 139—145. — Upton, W.: The spectroscopic rain-band. p. 145—146. — Nichols, E. L.: On the duration of color-impressions upon the retina. p. 146—147. — Wead, C. W.: On a mean direction integrating anemometer. p. 147—148. — LeConte Stevens, W.: On vision by the light of the electric spark. p. 148—149. — id.: The binocular union of spectral images. p. 149—150. — Graham Bell, A.: Upon the electrical experiments to determine the location of the bullet in the body of the late president Garfield; and upon a successful form of induction balance for the painless detection of metallic masses in the human body. p. 151—206. — Barker, G. F.: On secondary batteries. p. 207—217. — Hastings, Ch. S.: On modifications of the spectrum of sodium vapor in a Bunsen flame. p. 218—220. — Bartlett, J. R.: Siemens' electrical deep-sea thermometer. p. 221—222. — Carmichael, H.: An instrument for readily producing low temperatures. p. 223—224. — Szabó, J.: On a new microchemical method of determining the feldspars in rocks. p. 257—270. — Bolton, C. H.: Application of organic acids to the examination of minerals. Third paper. p. 271—275. — Cook, E. H.: Carbon dioxide as a constituent of the atmosphere. p. 276—280. — id.: A simple laboratory device. p. 281. — Kinnicutt, L. P. and Palmer, G. M.: The action of water at 100° C. on the β phenyltribrompropionic acid. p. 281—282. — Mabery, C. F. and Wilson, R.: The action of baric hydrate on chlortribrompropionic acid. p. 282—283. — Mabery, C. F. and Robinson, F. C.: On certain substituted acrylic and propionic acids. p. 283—284. — Mabery, C. F.: On the products of the distillation of wood at low temperatures. p. 284. — Leeds, A. R.: Preliminary notice of a new organic base. p. 284. — Wiley, H. W. and Crampton, C. A.: Estimation of dextrose in solid commercial starch sugar by loss of rotatory power on solution. p. 285. — Wiley, H. W.: Direct estimation of dextrose, dextrine and maltose in commercial amylose (starch sugar). p. 285—286. — Andrews, L. W.: On the constitution of benzole. p. 286. — Ellis, W. H.: Some tea analyses, with special reference to the determination of caffeine. p. 287—289. — Caldwell, G. C.: Pemberton's method for the volumetric determination of phosphoric acid. p. 289—291. — Thurston, R. H.: On a newly discovered absolute limit to economical expansion in the steam engine and in other heat-motors. p. 307—311. — Lanza, G.: Transverse strength of large spruce beams. p. 311—314. — Burkitt Webb, J.: A method of cutting screws of increasing pitch. p. 314—316. — id.: Indicator attachment for high speeds. p. 316—317. — Marsden, S.: Experiments to determine the strength of cylinders with domes attached. p. 317. — De L'Etoile, J.: Aërial navigation. p. 318—319. — Lynch, W. H.: The future of the balloon as a practical means of aërial travel. p. 319—321. — Hitchcock, C. H.: The glacial flood of the Connecticut river valey. p. 326—329. — Owen, R.: Contribution to seismology. p. 329—336. — id.: Law of fracture, or fissuring, applied to inorganic and organic matter. p. 337—344. — Hovey, H. C.: Subterranean map-making. p. 345—348. — Bartlett, J. R.: Deep-sea soundings and temperatures in the Gulf Stream off the Atlantic coast, taken under the direction of the U. S. coast and geodetic survey. p. 349—352. — Whittlesey, Ch.: Preglacial channel of Eagle River, Michigan. p. 352. — Whiteaves, J. F.: Recent discoveries of fossil fishes in the devonian rocks of Canada. p. 353—356. — id.: Note on the occurrence of *Siphonotreta Scotica* (Dadvidson) in the Utica formation near Ottawa, Ont. p. 356—357. — Britton, N. L.: On a post-tertiary deposit containing impressions of leaves in Cumberland county, New Jersey. p. 357—359. — Spencer, J. W.: Terraces and beaches about Lake Ontario. p. 359—363. — id.: Occurrence of graptolites in the Niagara formation of Canada. p. 363—365. — Lockwood, S.: A Mastodon Americanus in a beaver meadow. p. 365—366. — Hurlbert, J. B.: Currents of air and ocean in connection with climates, regions of summer rains and summer droughts. p. 367—372. — Orton, E.: A source of the bituminous matter of Black Shales of Ohio. p. 373—384. — Dwight, W. B.: Recent investigations and palaeontological discoveries in the Wappinger limestone of Dutchess and neighboring counties, New York state. p. 384—387. — Perkins, G. H.: The Winooski marble of Vermont. p. 388. — Lewis, H. C.: The great terminal moraine across Pennsylvania. p. 389—398. — Warder, R. B.: The silicified Stumps of Colorado. p 398—399. — Cook, G. H.: The change of relative level of the ocean and the uplands on the eastern coast of North America. p. 400—408. — Crosby, W. O.: On the classification and origin of joint structures. p. 409—411. — Williams, H. S.: The undulations of the rock-masses across central New York state. p. 412. — Merritt, W. H.: Occurrence of magnetic ore deposits in Victoria county, Ontario. p. 413—415. — Dawson, J. W.: Comparative view of the successive palaeozoic floras of Canada. p. 415—416. — Walling, H. F.: On the origin of joint cracks. p. 417—418. — Hare, R. B.: On the association of crystals of quartz and calcite in parallel position. p. 419. — Meehan, T.: Variations in nature. A contribution to the doctrine of evolution, and the theory of natural selection. p. 437—448. — Asa Gray: Remarks concerning the flora of North America. p. 449—460. — Ward, L. F.: On the position of the Gamopetalae. p. 460—462. — James, J. F.: A revision of the genus Clematis of the United States. p. 463. — Macloskie, G.: Achenial hairs and fibres of compositae. p. 463—464. — Bessey, C. E.: Some observations on the action of frost upon leaf-cells. p. 464—465. — Beal, W. J.: The motions of roots and radicles of Indian corn and of beans. p. 466. — Riley, C. V.: Observations on the fertilization of Yucca and on structural and anatomical pecularities in Pronuba and Prodoxus. p. 467—468. — id.: The hibernation of *Aletia Xylina* (Say), in the United States a settled fact. p. 468—469. — id.: Emulsions of petroleum and their value as insecticides. p. 469—470. — Lintner, J. A.: A new sexual character in the pupae of some Lepidoptera. p. 470—471. — id.: On an egg-parasite of the currant Saw-fly, *Nematus ventricosus*. p. 471—472. — Macloskie, G.: Observations on the elm-leaf beetle, *Galeruca Xanthomelaena*. p. 472—473. — Buckhout, W. A.: On the gall-mites *Phytoptus*. p. 473—477. — Cope, E. D.: The classification of the *Ungulata*. p. 477—479. — id.: The fauna of the Puerco Eocene. p. 479—480. — Whiteaves, J. F.: On a recent species of Heteropora from the Strait of Juan de Fuca. p. 481—482. — Wilder, B. G.: On the habits of *Cryptobranchus*. p. 482—483. — Marcy, H. O.: The placental development in mammals: a unity of anatomical and physiological modality in all vertebrates. p. 483—488. — Baker, F.: The morphology of Arteries. p. 488—489. — Bowditch, H. P. and Hall, G. S.: Illusions of motion. p. 489—491. — Osler, W.: Demonstration of a series of brains prepared by Giacomini's method. p. 491. — Blackwell, A. B.: Cross heredity from sex to sex. p. 492—493. — Ward, L. F.: The organic compounds in their relations to life. p. 493—494. — id.: Classification of organisms. p. 494—495. — Elsberg, L.: Plant-„cells" and living matter. p. 511. — Osler, W.: The third corpuscular element in the blood. p. 511—512. — id.: The development of blood corpuscles in the bone-marrow. p. 512. — id.: Note on the Microcytes in the blood and their probable origin. p. 512—513. — Marcy, H. O.: The histology of uterine fibroid tumors. Illustrated by a series of micro-photographs. p. 513—514. — Burrill, J. T.: Some vegetable poisons. p. 515—518. — Penhallow, D. P.: Notes on some of the structural and physiological pecularities incident to the diseases of fruits. p. 519—521. — Libbey, W.: A new form of constant pressure injection apparatus. p. 521—525. — Hanaman, C. E.: A filtering wash-bottle especially adapted to the use of the histologist. p. 525—527. — Pillsbury, J. H.: Development of the plannla of *Clava leptostyla*. p. 527. — Wilson, D.: Some physical characteristics of native tribes of Canada. p. 531—558. — Halfburton, R. G.: Notes on mount Atlas and its traditions. p. 559—568. — Phené,

Digitized by Google

J. H.: Some hitherto unnoticed affinities between ancient customs in America and the other continents. p. 569—572. — Whittlesey, Ch.: The cross and the crucifix. p. 572. — Gatschet, A. S.: Chief deities in American religions. p. 573—578. — Hale, H.: Indian migrations as evidenced by language. p. 578—579. — Dorsey, J. O.: The kinship system and marriage laws of the Dhegiha, illustrated by charts. p. 579—580. — Fletcher, A. C.: The sun dance of the Ogalalla Sioux. p. 580—584. — Rust, H. N.: The Davenport tablets. p. 584—585. — Douglass, A. E.: A find of ceremonial weapons in a Florida mound, with brief notice on other mounds in that state. p. 585—592. — Perkins, G. H.: Recent archaeological discoveries in Vermont. p. 592—594. — Dodge, J. R.: Statistics in agriculture. p. 599—601.

U. S. Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological Observations made during the year 1879. Washington 1883. 4°.

United States geological and geographical Survey of the Territories in Washington. Twelfth Annual Report for the year 1878 in two parts with maps. Washington 1883. 4°. — Hayden, F. V.: A report of progress of the exploration in Wyoming and Idaho.

United States geological Survey in Washington. Second Annual Report with atlas. 1880—81. Washington 1882. 4° u. Fol. — Dutton, Ch. E.: Tertiary history of the Grand Cañon District; with Atlas.

— Bulletin. Nr. 1. Washington 1883. 8°.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista Medica de Chile. Año XII. Nr. 5. Santiago de Chile 1883. 8°. — Aguirre, J. J. i Tupper, F. P.: Exhumaciones de cadáveres i ceremonias de cuerpo presente. p. 135—140. — Luco, A. O.: Tratamiento de la epilepsia. p. 140—146. — Sancristóbal, D.: El infanticidio. (Continuacion.) p. 146—154. — Izquierdo, V.: Bacillus Kochi. p. 154.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entrega 14—16. Mexico 1883. 4°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausg. v. G. Leimbach. Nr. 1. Januar. Sondershausen 1884. 8°. — Schüssler, K.: Ein Blick auf Dilleuburgs Flora. p. 1—2. — Oertel: *Pleuridium Toepferi* nov. sp. p. 3. — Boling, Th.: Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 3—5. — Ludwig: Die Bestäuber von *Erodium cicutarium* L'Hér. b. *pimpinellifolium* Willd. p. 5—7. — Holuby, J. L.: Knoblauch (*Allium sativum* L.) als Volksheilmittel bei den Slovaken Nordungarns. p. 7—9. — Schambach: *Salix longifolia* Host und *dasyclados* Wimm. p. 9—11. — Theile: Eine in Deutschland blühende *Agave americana*. p. 11—13.

Direction of the Botanic Garden and Government Plantations in Adelaide. Stow, J. P.: South Australia: its history, products and natural resources. Adelaide 1883. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVI. Pt. 4. Calcutta 1883. 8°. — Feistmantel, O.: Palaeontological notes from the Daltonganj and Hutar coal-fields in Chota Nagpur. p. 175—178. — McMahon, C. A.: On the altered basalts of the Dalhousie region in the North-Western Himalayas. p. 178—186. — id.: On the microscopic structure of some Sub-Himalayan rocks of tertiary age. p. 186—193. — Oldham, R. D.: Note on the geology of Jaunsar and the lower Himalayas. p. 193—198. — La Touche, T. D.: Notes on a traverse through the Eastern Khasia, Jaintia, and North Cachar hills. p. 198—203. — Mallet, F. R.: On native lead from Maulmain, and chromite from the Andaman islands. p. 203—204. — Raikes, F. D.: Notice of a fiery eruption from one of the mud volkanoes of Cheduba island, Arakán. p. 204—205. — Clibborn, J.: Irrigation from wells in the north-western provinces and Oudh. p. 205—209.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XVIII. Afl. 5, 6. Deel XIX. Afl. 1. Batavia 1883. 8°.

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XXI. 1883. Nr. 1, 2. Batavia 1883. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge. Bd. XXX. Jg. 1883. Nürnberg 1883. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Adunanza del dì 9 novembre 1879. 3 luglio 1881. 2 luglio, 2 novembre 1882. 13 maggio, 1 luglio 1883. Pisa. 4°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Annalen. Bd. III. Hft. 3. 1875/78. Bd. IV. Hft. 4. 1876. Bd. V. Hft. 1, 2. Bd. VI. Hft. 1—9. 1877—83. Budapest 1875—83. 8°.

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Wimmer. 41. Jg. 1883. Nr. 1—52. Goslar 1883. 4°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January—December 1883. (Toronto) 1883. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 280. 3. Serie. Transunti. Vol. VII. Fasc. 1—16. Roma 1882—83. 4°.

Kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. Zweite Abtheilung. Bd. 87. Hft. 1—5. 1883. Wien 1883. 8°. — Migotti, A.: Zur Theorie der Kreistheilsgleichung. p. 7—14. — Ameseder, A.: Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere hinsichtlich ihrer Berührungskegelschnitte. II. Mittheilung. p. 15—81. — Wassmuth, A.: Ueber den inneren, aus der mechanischen Wärmetheorie sich ergebenden Zusammenhang einer Anzahl von elektromagnetischen Erscheinungen. p. 82—97. — Vortmann, G.: Ueber die Trennung des Nickels vom Kobalt. p. 98—107. — Lieben, A. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. II. p. 110—187. — Obermayer, A. v.: Versuche über Diffusion von Gasen. III. p. 188—268. — Gegenbauer, L.: Ueber algebraische Gleichungen, welche eine bestimmte Anzahl complexer Wurzeln besitzen. p. 264—270. — Anton, F.: Bestimmung der Bahn des Planeten (114) Cassandra. p. 271—408. — Haubner, J.: Ueber das logarithmische Potential einer nicht isolirten elliptischen Platte. p. 412—421. — Goldschmiedt, G.: Ueber die Zersetzungsproducte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation. p. 422—427. — id.: Zur Kenntniss der Destillationsproducte des paroxybenzoesauren Kalkes. p. 428—431. — Andreasch, R.: Ueber die Oxydation der aus Thioharnstoffen durch Einwirkung von Halogenverbindungen entstehenden Basen. p. 432—448. — Freydl, J.: Notiz über die trockene Destillation von Weinsäure und Citronensäure mit überschüssigem Kalk. p. 450—453. — Dafert, F. W.: Ueber eine neue Bildungsweise des Amylbenzols. p. 460—462. — Kretschy, M.: Ueber die Oxydation von Kynurin und von Kynurensäure. p. 463—468. — Pelz, C.: Zur Contourbestimmung windschiefer Schraubenflächen. p. 473—483. — Haitinger, L.: Ueber die Einwirkung von Schwefel auf Phenolnatrium. p. 484—494. — Zeisel, S.: Ueber Colchicin und Colchicein. p. 495—497. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber das Oxyhydrochinon, das dritte isomere Trioxybenzol. p. 505—510. — Pastrovich, P.:

Digitized by Google

Ueber Reichenbach's Pikamar. p. 511—516. — id.: Ueber Coerulignol, Reichenbach's oxydirendes Princip. p. 517—521. — Jarolimek, A.: Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Dämpfe. p. 522—531. — Mildner, R.: Ueber Potenzreihen, deren Glieder mit den aufeinanderfolgenden Gliedern einer arithmetischen Reihe r^{ten} Ranges multiplicirt oder durch letztere dividirt werden. p. 532—555. — Simony, O.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Fortsetzung.) p. 556—587. — Weyr, E.: Ueber einen Correspondenzsatz. p. 592—598. — Le Paige, C.: Ueber eine Eigenschaft der Oberflächen zweiter Ordnung. p. 599—602. — Hepperger, J. v.: Versuch einer Bahnbestimmung des Schmidt'schen Nebels. p. 603—619. — Haerdtl, E. Freih. v.: Bahnbestimmung des Planeten „Adria". II. Theil. p. 620—631. — Mach, E.: Versuche und Bemerkungen über das Blitzableitersystem des Herrn Melsens. p. 632—639. — Pfaundler, L.: Ueber die Mantelringmaschine von Kravogl und deren Verhältniss zur Maschine von Pacinotti-Gramme nebst Vorschlägen zur Construction verbesserter dynamo-elektrischer Maschinen. p. 640—651. — Benedikt, R.: Ueber Chlor- und Bromoxylderivate des Benzols. Dritte Abhandlung. p. 652—665. — Goldschmiedt, G. und Wegscheider, R.: Ueber Derivate des Pyrens. p. 666—690. — Wegscheider, R.: Ueber einige Abkömmlinge der Opiansäure. p. 691—700. — Lieben, A. und Haitinger, L.: Untersuchungen über Chelidonsäure. (1. u. 2. Vorläufige Mittheilung.) p. 707—709, 827—828. — Janovsky, J. V.: Ueber Nitro- und Amidoderivate des Azobenzols. p. 717—721. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Zur Kenntniss der Azyline. p. 722—746. — Goldschmiedt, G.: Ueber das Pyrenchinon. I. Abhandlung. p. 747—762. — Schwarz, B.: Astronomische Untersuchung über eine von Archilochus und eine in einer assyrischen Inschrift erwähnte Sonnenfinsterniss. p. 763—776. — Pernter, J. M.: Psychrometerstudie. p. 777—794. — Tolver Preston, S.: Eine dynamische Erklärung der Gravitation. p. 795—805. — id.: Ueber die Möglichkeit, vergangene Wechsel im Universum durch die Wirkung der jetzt thätigen Naturgesetze — auch in Uebereinstimmung mit der Existenz eines Wärmegleichgewichts in vergrössertem Maassstabe — zu erklären. p. 806—823. — Bauer, A.: Ueber eine neue Säure der Reihe $C_nH_{2n-4}O_4$. p. 829—832. — id.: Zur Kenntniss der Pimelinsäure. p. 833—836. — Weyr, E.: Ueber eindeutige Beziehungen auf einer allgemeinen ebenen Curve dritter Ordnung. p. 837—872. — Liznar, J.: Zur Theorie des Lamont'schen Variations-Apparates für Horizontal-Intensität. p. 873—880. — Maly, R. und Andreasch, R.: Studien über Caffein und Theobromin. p. 888—906. — Reibenschuh, A. F.: Ueber das Methylbiguanid und seine Verbindungen. p. 907—913. — Emich, F.: Ueber Aethylbiguanid und dessen Verbindungen. p. 914—927. — id.: Beiträge zur Kenntniss des Biguanids. p. 928—933. — Biermann, O.: Zur Theorie der zu einer binomischen Irrationalität gehörigen Abel'schen Integrale. p. 934—992. — Gerst, J.: Methode zur Bahnbestimmung aus drei vollständigen Beobachtungen. p. 993—1027. — Oppenheim, S.: Ueber eine neue Integration der Differentialgleichungen der Planetenbewegung. p. 1031—1084. — Skraup, Zd. H. und Cobenzl, A.: Ueber α- und β-Naphtochinolin. p. 1089—1132. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Bildungsweise der isomeren Bibromcampher. p. 1133—1139. — Niederist, G.: Ueber Reichenbach's Picamar. p. 1140—1146. — Koláček, F.: Ueber Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten. p. 1147—1178. — Ameseder, A.: Ueber Configurationen auf der Raumcurve vierter Ordnung, erster Species. p. 1179—1225. — Drasch, H.: Axenbestimmung der Contouren von Flächen zweiter Ordnung. p. 1226—1235.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1884.)

Arnold, Friedrich: Separat-Abdrücke seiner Schriften über Laubmoose und Lichenen.

Holzmüller, G.: Die geologischen Schichten in der Umgebung von Hagen. (Vortrag.) Hagen 1884. 8°.

Laspeyres, H.: Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rothliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. Sep.-Abz. — Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkum, unweit Bonn. Sep.-Abz.

Saussure, Henri de: Coup d'oeil sur l'hydrologie du Mexique principalement de la partie orientale, accompagné de quelques observations sur la nature physique de ce pays. Genève 1862. 8°. — Mélanges orthoptérologiques. Fasc. V et VI. Gryllides. Genève 1877, 78. 4°. — Spicilegia entomologica Genavensia. I. Genre Hemimerus. Genève 1879. 4°. — La grotte du Scé près Villeneuve, station suisse du Renne. Réimprimé. Genève 1880. 8°. — Rapport du président de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève pour l'année 1881. Sep.-Abz. — J. Alfred Gautier. Extrait du rapport annuel du président de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Janvier 1882. Genève 1882. 4°.

Newlands, John A. R.: On the descovery of the periodic law, and on its relations among the atomic weights. London 1884. 8°.

Jentzsch: Ueber die fossilen Fischreste des Provinzialmuseums zu Königsberg. Sep.-Abz.

Lipschitz, R.: Beiträge zur Kenntniss der Bernouillischen Zahlen. Sep.-Abz.

Branco, Wilh.: Die Vulcane des Herniker Landes bei Frosinone in Mittel-Italien. Stuttgart 1877. 8°. — Der untere Dogger Deutsch-Lothringens. Mit 10 lithographirten Tafeln. Strassburg 1879. 8° u. 4°. — Beobachtungen an Aulacoceras v. Hauer. Sep.-Abz. — Ueber die Verwandtschaftsverhältnisse der fossilen Cephalopoden. Sep.-Abz.

Müller, Fridericus: De hirudinibus circa Berolinum hucusque observatis. Berolinum 1844. 8°. Dissert. inaug.

Bredichin, Th.: Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. Sep.-Abz.

Herder, Ferd. v.: Plantae Raddeanae Monopetalae. Die Monopetalen Ostsibiriens, des Amurlandes und Kamtschatka's, nach den im Herbarium des kaiserlichen botanischen Gartens befindlichen, von G. Radde und vielen Anderen gesammelten Pflanzen bearbeitet. Hft. VI. Scrophulariaceae Lindl. Sep.-Abz.

Gesellschaft für Mikroskopie zu Hannover. Zweiter Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1881—1882. Hannover 1883. 8°. — Voges, E.: Aus dem Leben der Spinne. p. 1—13. — Hess, W.: Die kleinsten Baumeister der Erde. p. 13—20.

Merensky, A.: Karte von Süd-Afrika.

Cohen, E.: Ueber Jadeit von Thibet. Sep.-Abz. — Ueber die Trennung von Thonerde, Eisenoxyd und Titansäure. Sep.-Abz.

Meyer, Heinr.: Ueber Medicinal-Leberthran, dessen Verwechselungen mit anderen Leberthransorten und Fälschungen mit anderen Thransorten und Oelen. Leipzig s. a. 8°.

Flesch, Max: Ueber einen Parasiten in der Darmwand des Pferdes. Bern 1884. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium.

Von **O. Hoppe**, Professor an der Bergakademie in Clausthal, M. A. N.

In dem durch die Leopoldina (1881, S. 111—119) veröffentlichten sehr interessanten Aufsatze:

„Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus". Von Prof. Dr. A. Oberbeck.

heisst es am Schlusse (S. 119):

„Bei den meisten Messungen kann man ganz von der geringen Veränderlichkeit des Erdmagnetismus absehen. Erst bei den feinsten galvanischen Messungsmethoden der neuesten Zeit, z. B. bei der Anwendung der von E. Du Bois-Reymond angegebenen aperiodischen Magnete, hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, auf die Variationen des Erdmagnetismus Rücksicht zu nehmen."

Es ist bekannt, dass zu den oben angedeuteten wenigen Messungen, bei welchen von der Veränderlichkeit des Erdmagnetismus ebenfalls nicht abgesehen werden darf, die unterirdischen markscheiderischen Arbeiten mit dem Compass gehören.

Weniger bekannt möchten die in dasselbe Gebiet fallenden Resultate der im Oberharz gemachten jahrelangen Beobachtungen sein, welche unter der Leitung des Markscheiders (jetzt Bergraths) E. Borchers [1]) gleichzeitig in zwei magnetischen Observatorien gewonnen und s. Zeit auch Gauss mitgetheilt wurden.

[1]) Siehe auch: Die praktische Markscheidekunst von E. Borchers. 1870. S. 166 u. ff.

Da dieselben unter Verhältnissen erzielt wurden, welche sich nur an wenigen Orten der Erde darbieten, ausserdem aber auch allgemeinen wissenschaftlichen Werth haben, so mag ihnen hier ein kleines Plätzchen eingeräumt werden.

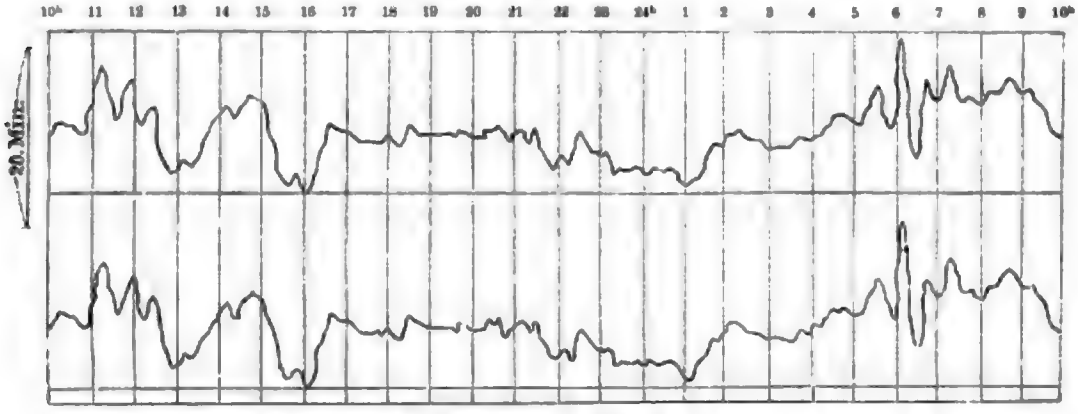
Das eine jener beiden Observatorien war in der selten erreichbaren Tiefe von 545 Meter unterhalb der Erdoberfläche, und zwar auf der sog. 13. Querschlagstrecke der Grube Eleonore bei Clausthal eingerichtet und ist jetzt nicht mehr im Gange.

Das andere [1]) befindet sich im Garten des Zehntgebäudes in Clausthal. In letzterem werden noch heute Morgens 8^h und Nachmittags 1^h die täglichen Declinations-Variationen mit aller möglichen Schärfe ermittelt, weil, wie schon oben angedeutet wurde, dem in der Grube arbeitenden Markscheider die Kenntniss der gleichzeitigen Stellung der Declinationsnadel meistens von grosser Wichtigkeit ist.

Die unterirdischen und die gleichzeitigen zum Vergleich dienenden oberirdischen Beobachtungen wurden während der festgesetzten vierteljährlichen 24stündigen Termine des früheren durch Gauss ins Leben gerufenen magnetischen Vereins angestellt.

Declinations-Beobachtungen während des magnetischen Termins vom 27. und 28. November 1846.

Göttinger mittlere Zeit.



Die obere Curve ist im magnetischen Observatorium zu Clausthal, die untere auf der Grube Eleonore, 545 Meter unter Tage, beobachtet.

Entnommen aus Borchers prakt. Markscheidekunst. Taf. III.

Beifolgende Curven geben eine bildliche Darstellung der Beobachtungsresultate während des Ter-

[1]) Das magn. Observatorium zu Clausthal, im Jahre 1843 nach der von Gauss und W. Weber angegebenen Einrichtung auf Antrag des pp. E. Borchers erbaut, ist kurz beschrieben in dem Werke: „Die Bergwerke, Aufbereitungsanstalten, Hütten, technisch-wissenschaftlichen Anstalten, Wohlfahrtseinrichtungen etc. im Ober- und Unterharz" von O. Hoppe 1883, S. 125—130. Die Beschreibung und Abbildung eines derartigen Gauss'schen Magnetometers mit Poggendorff'scher Spiegelablesung sind in den Resultaten des magn. Vereins 1836 zu finden.

Digitized by Google

mines vom 27. und 28. November 1846, welche von fünf zu fünf Minuten nach Göttinger mittlerer Zeit gleichzeitig gewonnen wurden.

Die Uebereinstimmung der beiden Linien zeigt: dass in 545 Meter Tiefe unter der Erdoberfläche die Declination mit derjenigen etwa 1 Meter oberhalb der Erdoberfläche jederzeit coincidirt, legt ferner den Schluss nahe, dass die erreichbaren, selbst sehr beträchtlichen Tiefen auf die täglichen und secularen Declinations-Variationen keinen messbaren [1]) Einfluss haben und macht selbst die Annahme wahrscheinlich, dass auch die (momentanen) Störungen beim Nordlicht, bei Erdbeben und vulcanischen Ausbrüchen, in den erreichbaren Tiefen in derselben Weise als über Tage durch die Magnetnadel indicirt werden.

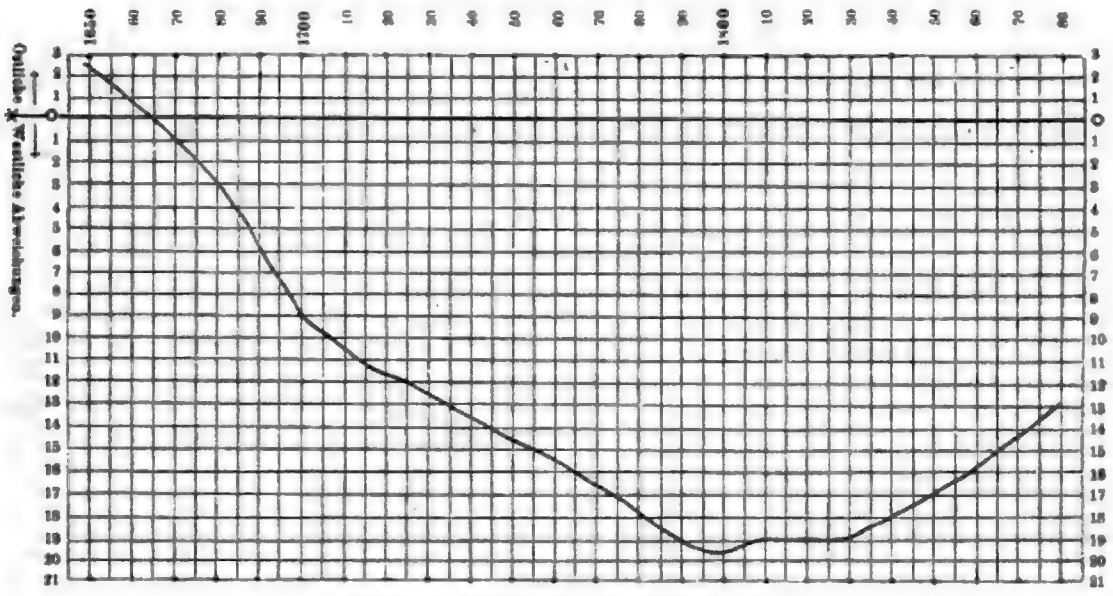
Während der eigenthümlichen Schwankungen, welche die beiden Curven am 28. November zwischen 6^h und 7^h zeigen, wurde nach Aussage des Herrn Bergraths Borchers ein Nordlicht wahrgenommen.

Für die Genauigkeit der Ermittelungen sprechen die sonstigen exacten markscheiderischen Arbeiten des Leiters der Beobachtungen.

Vielleicht ist noch beifolgende bildliche Darstellung willkommen, welche über den Gang der magnetischen Declination im Oberharz (Clausthal) von 1652—1880 Aufschluss giebt. Dieselbe ist mittelst einer grossen Zahl vorhandener älterer markscheiderischer Risse nachträglich entworfen. Danach ging im Jahre 1665 die Declination in eine westliche über und erreichte 1798 ihr (westliches) Maximum.

Die jetzige westliche Declination (1881 nahezu 13°) stimmt mit der vom Jahre 1735 überein. Demnach würde die Rückkehr der Magnetnadel in den astronomischen Meridian von Clausthal voraussichtlich etwa auf die Mitte des nächsten Jahrhunderts fallen. Der jährliche Rückgang beträgt jetzt nahezu 7,0 Minuten. [1])

Der Gang der magnetischen Declination am Oberharze von 1652 bis 1880.



Entnommen aus Borchers prakt. Markscheidekunst, Taf. V.

[1]) Damit ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, dass durch noch empfindlichere Apparate und bei noch weit grösserer Annäherung an den Mittelpunkt der Erde ein Unterschied sich herausstellen müsste.

Biographische Mittheilungen.

Am 9. Januar 1884 starb zu Lumley, Emsworth, Hants., William Buckler, als Entomolog, besonders Lepidopterolog bekannt.

Am 2. Februar 1884 starb zu West Chester, Pa., der Mykolog William T. Haines.

Am 12. Februar 1884 starb Dr. J. G. Macvicar-Moffat, ein Geistlicher, der sich eifrig mit Medicin und Naturwissenschaften beschäftigte. Derselbe publicirte im Medical Journal „On the hepatic system of animals"; „On the structural relation between urea and uric acid"; „On the normal products of hepatic action"; „On the degeneration of

[1]) Eine kurze Zusammenstellung der im Observatorium zu Clausthal gewonnenen Beobachtungsresultate bringt der Berg- und Hütten-Kalender. 1884. S. 123.

Digitized by Google

tissue"; „On the motions of the heart, the circulation of the blood, and the delivery of the nutritive part of the tissues, viewed morphologically"; „On the cause of the prophylactic and therapeutic value of table salt etc."; „On anaesthesia and anaesthetics".

Am 17. Februar 1884 starb in Charterhouse Dr. Stevenson Buchnan. Er war längere Zeit Redacteur der „Medical Times and Gazette". 1833 schrieb er „Parasites in the blood", 1837 „The Philosophy of instinct and reason", 1854 arbeitete er rüstig mit an „Orr's Circle of Sciences", 1860 verfasste er „Religious revival in relation to nervous and mental diseases".

Am 8. März 1884 starb zu Moskau Carl Müller, aus Mecklenburg gebürtig, Inspector der kaiserlichen Gärten daselbst, ein Kunstgärtner ersten Ranges, der im Gebiete der Landschaftsgärtnerei Hervorragendes geleistet hat.

Am 13. März 1884 starb in Görlitz Robert Oettel, Begründer der „Hühnerologie", Fachschriftsteller, 78 Jahre alt.

Am 16. März 1884 starb in Lounda der hochverdiente Forschungsreisende im südlichen Afrika Dr. Pogge an den Folgen der Ueberanstrengung bei seinen Expeditionen.

Am 17. März 1884 starb in Paris Francisque Gaumet, Vicepräsident der Société de topographie de France, 35 Jahre alt.

Am 17. März 1884 starb in Paris der Physiker M. G. H. Boutigny (d'Evreux).

Am 21. März 1884 starb in London Allen Thomson, eine der leitenden Autoritäten im Fache der Embryologie, früher Professor der Physiologie an den Universitäten zu Edinburg und Glasgow, geboren am 2. April 1809.

Am 22. März 1884 starb zu Basel der Senior der dortigen Aerzte Dr. Emanuel Wybert, geboren daselbst am 19. Juli 1807.

Am 25. März 1884 starb in Brünn im 73. Lebensjahre Anton Gartner, pens. mährischer Landes-Rechnungsrath, namhafter Entomolog.

Am 31. März 1884 starb zu Kiew im 68. Lebensjahre Dr. Alferjew, früher Professor der speciellen Pathologie und Director der therapeutischen Klinik der dortigen Universität.

Am 2. April 1884 starb in Dresden Professor Dr. C. W. Moesta, geboren 1825 in Cassel, von 1852—66 Director der chilenischen Sternwarte zu St. Jago, darauf wieder in Deutschland, und seit 1870 chilenischer Consul in Dresden.

Am 2. April 1884 starb in Bern Dr. Isidor Bachmann, Professor der Naturwissenschaften an der Berner Hochschule, ausgezeichneter Kenner der Geologie der Schweizer Alpen.

Am 4. April 1884 starb in München Dr. Ludwig Franck, Professor und Director der königlichen Thierarzneischule daselbst, 49 Jahre alt, durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie und Geburtshilfe der Hausthiere bekannt.

Am 6. April 1884 starb in Ostellato bei Ferrara Carl Lambl, früher Professor an der landwirthschaftlichen Schule in Liebwerd, später Director der kroatischen land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Kreuz, landwirthschaftlicher Schriftsteller.

Am 7. April 1884 starb in York William Prest, ein vorzüglich für Lepidopteren thätiger Entomolog. Er war am 7. Mai 1824 in York geboren und hat sich um das Leben der naturwissenschaftlichen Vereine seiner Grafschaft verdient gemacht.

Am 8. April 1884 starb in Wien Medicinalrath Dr. Johann Georg Preyss, M. A. N. (vergl. p. 62).

Am 9. April 1884 starb in Marburg der Landesgeolog Dr. T. A. Moesta.

Am 11. April 1884 starb in Cannes Jean Baptiste Dumas, geboren am 15. Juli 1800 zu Alais, Mitglied der Pariser Akademie, berühmt durch seine Arbeiten über organische Chemie, seine Substitutionstheorie, die Abhandlungen über Atomgewicht, Schwefeläther u. s. w., Verfasser des „Traité de chimie appliquée aux arts". 1849—51 war er Minister für Ackerbau und Handel.

Am 12. April 1884 starb in Frankfurt a. M. Joh. Gottfried Gottlieb Mühlig, Entomolog von Ruf, der seine ausgezeichnete Sammlung Kleinschmetterlinge (Mikrolepidopteren) der Freiburger Universität zum Geschenk gemacht hat. Er war am 29. Januar 1812 in Kalbsrieth bei Allstedt (Sachsen-Weimar) geboren.

Am 12. April 1884 starb in Stuttgart der Vorstand der dortigen Wetterstation Hugo Schoder, Professor der Mathematik am Polytechnikum daselbst, geboren 1836 zu Ludwigsburg.

Am 13. April 1884 starb in Eupen Dr. J. Lorscheid, Professor und Rector des Realgymnasiums daselbst, geboren am 24. März 1835 zu Linz a. R., bekannt durch seine Lehrbücher der organischen und anorganischen Chemie.

Am 15. April 1884 starb in London Sir Sydney Smith Saunders, Vicepräsident der Entomologischen Gesellschaft daselbst.

Am 23. April 1884 starb in Randogg Dr. J. Sigmund Poetsch, Lichenolog.

Digitized by Google

Am 27. April 1884 starb in Mainz der Realschuldirector a. D. Dr. Friedrich Schödler, Verfasser des in viele Sprachen übersetzten „Buches der Natur", geboren am 25. Februar 1813 zu Dieburg bei Darmstadt. In Giessen zog er die Aufmerksamkeit Liebig's auf sich, dessen Assistent er 1835 wurde; vielfach betheiligt war er an den Arbeiten, welche Liebig in Gemeinschaft mit Wöhler ausführte.

Am 28. April 1884 starb in London der Ingenieur James Campbell, thätig bei der Herstellung der bedeutendsten Eisenbahnen Englands, lange Jahre der Gehilfe George Stephenson's, 80 Jahre alt.

Am 2. Mai 1884 starb in Douglas Edwin Birchall, 65 Jahre alt, bekannter Lepidopterolog.

Am 3. Mai 1884 starb auf dem Schlosse von Segrez Alphonse Lavallée, Präsident der französischen National- und Central-Gartenbau-Gesellschaft.

Am 4. Mai 1884 starb 56 Jahre alt in Berlin Professor Dr. v. Boguslawski, Sectionsvorstand im hydrographischen Amt. Als Redacteur der „Nachrichten für Seefahrer" und „Annalen der Hydrographie" erfreute er sich eines Rufes in den weitesten Kreisen. Erst kürzlich erschien von ihm ein bedeutendes Werk über „Oceanographie".

Am 6. Mai 1884 starb in Philadelphia Samuel D. Gross, geboren 1805 in der Nähe von Easton, Pa. Bis vor Kurzem als Professor der Chirurgie am Jefferson Medical College in Philadelphia thätig, hat er viele medicinische Werke theils selbstständig verfasst, theils aus dem Französischen und Deutschen ins Englische übersetzt.

Am 6. Mai 1884 starb in St. Peterburg der Geheime Rath und Medicinaldirector Dr. Eugen v. Pelikan, M. A. N. (vergl. p. 100).

In der Nacht zum 9. Mai 1884 starb in München der Chemiker Max Albert Roeckl, Erfinder eines eigenthümlichen Metallgussverfahrens zur Herstellung von Medaillen, Münzen etc., welches in den Besitz des Bayerischen Staates überging.

Am 12. Mai 1884 starb in Paris Karl Adolf Würtz, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, hervorragender Chemiker und Verfasser einer Reihe von Denkschriften und Lehrbüchern über Chemie, am 26. November 1817 zu Strassburg geboren.

Am 18. Mai 1884 starb in Breslau Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Heinrich Robert Goeppert, M. A. N. (vergl. p. 77), geboren am 25. Juli 1800 zu Sprottau in Niederschlesien. Einer der berühmtesten Botaniker und Paläontologen, hat derselbe durch eine lange Reihe gelehrter Schriften und Forschungen zu der Entwickelung dieser Wissenschaften in hervorragendster Weise beigetragen. Seit 1827 wirkte er nacheinander als Privatdocent und Professor an der Breslauer Universität. Als Director des dortigen Botanischen Gartens hat er diesen zu einem Musterinstitut erhoben. Seine ausgezeichnete, von keinem Andern übertroffene Sammlung der fossilen Flora ist seit 1874 ein Schatz der Breslauer Universitätsmuseen geworden.

Am 26. Mai 1884 starb in Montpellier im Alter von 71 Jahren Dr. Etienne Frédéric Bouisson, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät daselbst. 1835 wurde er Professor der Physiologie an der Universität in Strassburg, von wo er 1859 nach Montpellier berufen wurde.

Am 7. Juni 1884 starb in Jena im Alter von 80 Jahren der Wirkliche Geheime Rath Dr. theol., jur. et phil. Moritz Seebeck, über 25 Jahre hochverdienter Curator der dortigen Universität.

Am 11. Juni 1884 starb in München im 73. Lebensjahre Dr. med. August v. Hauner, Professor an der dortigen Universität, Director des von ihm begründeten und nach ihm benannten Kinderspitals, Leibarzt des Prinsen Ludwig von Bayern.

Am 18. Juni 1884 starb in Marburg Dr. F. Klocke, Professor der Mineralogie an der Universität daselbst, im Alter von 37 Jahren.

Francisco Javier de Moya y Jiménez, spanischer Stabscapitän, ist gestorben. Zu dem Artillerie-Regiment der Philippinen versetzt, beschäftigte er sich mit dem Studium jenes Archipels. Seine Beobachtungen verwerthete er in einer Reihe von Schriften, von denen wir als die bedeutendsten „Situacion de Filipinas" („La prensa" Jg. 1874) und „Las islas Filipinas" („Revista de España", Bd. 85 bis 88, auch im Separatabdruck, bei M. Murillo, Madrid 1883. 4°. VI, — 358 Seiten, erschienen) hervorheben.

Zu Guaymas am Meerbusen von Californien ist der wissenschaftliche Reisende Schumacher gestorben, welcher sich namentlich um die Ethnographie durch seine Forschungen auf Sta. Barbara und den benachbarten Inseln verdient gemacht hat.

In Moskau ist der Medicinal-Director der Anstalten des Ressorts der Kaiserin Maria, Geh. Rath Dr. W. Koch im Alter von 67 Jahren gestorben. Er war früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der dortigen Universität.

Englische Blätter melden den Tod des Generals Sir Arthur Thurlow Cunynghame, Verfassers einer „Reise in den östlichen Kaukasus" und anderer Werke.

In Kopenhagen starb der Professor der Zoologie Jörgen Christian Schiödte im Alter von 69 Jahren.

Digitized by Google

In Passy starb im 82. Lebensjahre Dr. Larcher (père), ancien interne des hôpitaux et Lauréat de l'Institut et de l'Académie de Médecine. Er hat vielfache Arbeiten in der „Gazette Médicale" veröffentlicht.

In Tiflis starb Dr. Iwan Markusow im Alter von 56 Jahren. Von 1863—65 war er Arzt bei der Hauptverwaltung des Statthalters in Tiflis. Er war Mitbegründer der kaukasischen medicinischen Gesellschaft und unternahm im Auftrage des kaukasischen Comités wissenschaftliche Forschungsreisen.

Dr. Ageno, Professor der Anatomie an der Universität in Genua, ist gestorben.

Es verstarben ferner Dr. Nistri, Professor der chirurgischen Klinik an der Universität in Pisa; E. Simonin (de Nancy), früher Director der Ecole de Médecine, correspondirendes Mitglied der Académie de Médecine und Verfasser werthvoller Arbeiten, z. B. Sur les anesthésiques (éther et chloroforme).

In Hinterindien hat kürzlich der französische Reisende Ingenieur Bruel seinen Tod gefunden und zwar auf einem unter französischer Oberherrschaft stehenden Gebiete Kambodschas.

Angus Smith, als Chemiker durch seine Arbeiten über Verfälschung der Weine und über die Zusammensetzung der Luft in grossen Städten weiteren Kreisen bekannt, ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Die deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hält ihre 15. allgemeine Versammlung am 4. bis 7. August 1884 in Breslau ab. Localgeschäftsführer: Sanitätsrath Dr. Grempler, Breslau. Generalsecretär: Professor Dr. Johannes Ranke, München, Briennerstrasse 25.

Der fünfte Internationale Hygienische Congress wird vom 21. bis 28. August 1884 im Haag unter dem Vorsitz des Ministers J. Heemskerk und M. W. H. de Beaufort stattfinden. Anmeldungen zur Theilnahme an dem Congress sind an Professor van Overbeek de Meijer in Utrecht zu richten.

Die Société géologique de France wird ihre diesjährige ausserordentliche Versammlung in Aurillac (Cantal) abhalten. Sie tritt am Sonntag den 24. August Mittags 12½ Uhr zusammen und beendet ihre Excursionen am Mittwoch den 3. September 1884. Secretariat: Paris, 7 rue des Grands-Augustins. M. Monthiers.

Zu derselben Zeit, in welcher die American und die British Associations for the Advancement of Science ihre Versammlungen halten, wird vom 2. September bis 11. October 1884 in Philadelphia unter den Auspicien des „Franklin-Instituts des Staates Pennsylvanien" eine internationale elektrische Ausstellung stattfinden.

Die deutsche Meteorologische Gesellschaft wird in Magdeburg am 16. und 17. September 1884 sich versammeln.

Die Generalversammlung der deutschen Botanischen Gesellschaft findet am 17. September ebenfalls in Magdeburg statt. Die darauf folgenden wissenschaftlichen Sitzungen sollen mit denen der botanischen Section der Naturforscher-Versammlung verschmolzen werden.

Die Astronomen-Versammlung, welche alle zwei Jahre zusammentritt, tagt erst im nächsten Jahre und zwar in Genf.

Ein Meteorologen-Congress ist für dieses und die nächsten Jahre nicht in Aussicht genommen.

Eine Conferenz des permanenten Comités des internationalen Meteorologen-Congresses findet in diesem Jahre nicht statt.

Tagesordnung der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg im Jahre 1884.

Mittwoch, den 17. September, Abends 8 Uhr: Begrüssung im „Fürstenhof".

Donnerstag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Allgemeine Sitzung im „Hofjäger". — Einführung der Sectionen in die Sitzungs-Locale. — Nachmittags: „Herrenkrugfest".

Freitag, den 19. September: Sectionssitzungen. — Diner im „Hofjäger". — Festvorstellung im Stadttheater.

Sonnabend, den 20. September: Sectionssitzungen. — Fahrt nach Halle, Stassfurt, Gommern. — Velocipedenfest (projectirt).

Sonntag, den 21. September: Fahrt nach dem Harz.

Montag, den 22. September: Sectionssitzungen. — Abends: Commers.

Dienstag, den 23. September: Zweite allgemeine Sitzung. — Schluss.

Geschäftsführer: Dr. Gähde, Oberstabsarzt. Dr. Hochheim, Professor.

Die 4. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta:

A. Gruber: Die Protozoen des Hafens von Genua. 8½ Bogen Text und 5 lithographische Tafeln. (Preis 8 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 13—14.** **Juli 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Gräflich Bose'sche Stiftung. — Adjunktenwahl im 14. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ami Boué. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Engelhardt: Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884. — Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Unterzeichnete beehrt sich, das Adjunkten-Collegium und die Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie davon in Kenntniss zu setzen, dass die Vollziehung des von der verstorbenen Frau Gräfin Louise Wilhelmine Emilie Bose, geborenen Gräfin von Reichenbach-Lessonitz, unserer Akademie letztwillig vermachten Legats von jährlich 3000 Mark (vergl. Leop. XIX, 1883, p. 201) durch Zahlung der ersten halbjährigen Raten seitens der Universitäten Jena und Marburg begonnen hat.

Halle a. S., den 1. Juli 1884.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 14. Kreise (Schlesien).

Nach Eingang von am 1. Juni d. J. erbetenen Vorschlägen für die im 14. Kreise durch den Tod des Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Göppert in Breslau nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 21. dieses Monats ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörigen Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. August d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juli 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Nachdem die unterm 1. Juni d. J. erbetenen Vorschläge für die an Stelle des verstorbenen Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Göppert in Breslau zu treffende Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik einige Namen bezeichnet haben, sind nunmehr unter dem 28. dieses Monats an alle der genannten Fachsektion angehörige wahlberechtigte Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jener Fachsektion angehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. August d. J. ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juli 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2454. Am 14. Juli 1884: Herr Dr. **Hermann Graf zu Solms-Laubach**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2455. Am 22. Juli 1884: Herr Dr. **Frederik Vilhelm August Meinert**, wissenschaftlicher Assistent am Zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole" in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 5. April 1883 zu Breslau: Herr Dr. **Jonas Bruck**, praktischer Arzt in Breslau. Aufgenommen den 18. März 1856; cogn. Carabelli.

Am 18. Mai 1884 zu Mombaruzzo bei Turin: Herr Dr. **Giovanni Battista Delponte**, Professor emer. der Botanik an der Universität in Turin. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Am 18. Juli 1884 zu Oberdöbling bei Wien: Herr Hofrath Dr. **Ferdinand Ritter von Hochstetter**, emer. Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. C. F. Hochstetter. Adjunkt seit 18. April 1873. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Mk.	Pf
Juli 9.	1884.	Von Hrn.	Cardinal-Erzbischof	Dr. L. v. Haynald in Kalocsa Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888	30	—
„ 14.	„	„	„	Professor Dr. H. Graf zu Solms-Laubach in Göttingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 22.	„	„	„	Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1884	6	—
„ 28.	„	„	„	Badearzt Dr. E. Luchs in Warmbrunn desgl. für 1884	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Dr. Ami Boué.*)

Von Hofrath Dr. Ritter v. Hauer in Wien. M. A. N.

Für eine Skizze des Lebens und Wirkens des ungewöhnlichen Mannes, der schon vor mehr als sechzig Jahren die Geologie als Wissenschaft mit begründen half, und durch volle zwei Menschenalter an der Weiterentwickelung derselben den lebhaftesten Antheil nahm, liegt mir ein reiches Quellenmaterial vor. Nicht nur widmet ihm Wurzbach's biographisches Lexikon einen längeren Artikel und bringt der Almanach der k. Akademie der Wissenschaften für 1851 ein ausführliches Verzeichniss seiner Druckschriften, und nicht nur finde ich in zahlreichen an mich gerichteten Briefen — der erste vom 25. December 1846, der letzte vom 7. September 1881 — gar manche Anhaltspunkte zur schärferen Beurtheilung seines Charakters und seiner

*) Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 178, 211. — Aus „Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt zu Wien" Jg. 1882, Bd. XXXII, Nr. 1, p. 1 ff.

Denkungsweise, sondern es hat auch er selbst eine Autobiographie verfasst, die im November 1879 gedruckt, den von ihm getroffenen Anordnungen zufolge aber erst nach seinem Tode vertheilt wurde. Wäre nicht diese Schrift, welche ganz und gar die Eigenart des grossen und doch wieder so oft, man möchte sagen, kindlich naiven Gelehrten wiederspiegelt, nur für seine persönlichen Freunde bestimmt, so könnte ich füglich Umgang davon nehmen, hier nochmals in Kürze über ein Leben zu sprechen, welches der Träger desselben selbst mit seltener Objectivität beurtheilt und dargestellt hatte.

Ami (abgekürzt von Amédée) Boué wurde am 16. März 1794 zu Hamburg geboren. Sein Vater Johann Heinrich Boué gehörte einer protestantischen Emigrantenfamilie aus Bordeaux an, welche sich im Jahre 1705 in Hamburg niederliess. Die Familie seiner Mutter Susanne de Chapeaurouge stammte ursprünglich aus dem Elsass, wo sie wahrscheinlich den Namen Rothhut führte, war dann in Genf ansässig, und Susannens Vater etablirte sich im Jahre 1763 ebenfalls in Hamburg.

Die Ehe von Boué's Eltern war keine glückliche; sie wurde getrennt, bald starb seine Mutter, und nachdem der Knabe mit zehn Jahren Waise geworden war, kurz darauf auch sein Grossvater mütterlicher Seite, in dessen Hause er gelebt hatte. Schon in Hamburg hatte er begonnen, mit besonderer Vorliebe naturwissenschaftliche Studien zu treiben; mit noch grösserem Eifer wurden diese in Genf, wohin er im Jahre 1806 zur weiteren Erziehung gebracht worden war, und dann in Paris fortgesetzt; im Frühjahr 1814 begab er sich nach Edinburg, um dort die medicinischen Studien zu vollenden. Bis zum Herbste desselben Jahres hatte er sich die ihm vorher völlig fremde englische Sprache in genügendem Masse angeeignet, um mit Erfolg den Vorlesungen folgen zu können, und am 15. September 1817 wurde er zum Doctor der Medicin promovirt.

Ueber diese seine Lehrjahre finde ich in einem seiner Briefe vom 21. März 1870 — einem Dankschreiben für ein kleines Fest, welches wir zur Feier seines 75. Geburtsfestes veranstaltet hatten — folgende bezeichnende Stelle: „In einem Alter von zehn Jahren ohne Eltern, und doch in Folge der gekrönten kaufmännischen Thätigkeit eines meiner Grossväter ganz unabhängig dastehend, wäre ich wahrscheinlich, ohne die Sorgfalt meiner würdigen Vormünder mit meinem angeborenen Drange nach geistiger Beschäftigung in dem ersten Strudel des Lebens wie so Mancher untergegangen, doch meine Liebe zur Natur und besonders für die der Alpen bewahrte mich vor dieser furchtbaren Klippe, indem sie mir sehr frühzeitig ein reiches Feld darbot. Daher auch scheiterten alle von meinen Vormündern für mich ersonnenen Lebenspläne. Die Einweihung in das Kaufmännische, die doppelte Buchhaltung und dergleichen Allotria hatte ich bald satt; ausserdem waren Kriegszeiten, die Antipoden vom Welthandel, welchen meine beiden Grossväter getrieben hatten. Als Hamburger unter der französischen Zwingherrschaft sollte ich als untergeordneter Beamter an den Hof des ersten Napoleon kommen; dazu fing ich dann juridische Studien an, welche ich aber sehr bald verliess, und durch meine Liebe zur Botanik und Mineralogie getrieben, wählte ich die medicinischen Studien. In Folge der beständigen Kriege jener Zeit meiner Jugend kam ich nicht nach Göttingen, sondern war, nachdem ich nur knapp einem mir zugedachten französischen Militärdienst entronnen war, glücklich, in Schottland eine wohl damals nicht sehr glänzende, aber doch eine für den wirklich eifrigen Studenten höchst zweckmässig eingerichtete Universität zu finden. Ohne Genossenschaften, Burschenschaften und Kneipwirthschaft verlebte ich damals die glücklichsten Jahre meines Lebens, die glücklichsten, weil ich vorzüglich da am reichhaltigsten anfing, aus dem ganzen Born des Wissens zu schöpfen und nur liebevolle Menschen um mich sah."

Mit der Erreichung des Doctor-Grades betrachtete aber Boué seine Lehrjahre, wenn dieselben auch vielfach mit seinen Wander- und selbst Meisterjahren schon zusammenfielen, noch nicht als abgeschlossen, noch hörte er in den Jahren 1818 und 1819 in Paris, 1820 in Berlin und 1821 in Wien in den Wintermonaten Vorlesungen und wendete sich dabei mehr und mehr von den medicinischen und selbst auch den botanischen Studien ab und jenem der geologischen Wissenschaften zu.

Schon während seines Aufenthalts in Edinburg hatte Boué die Ferienzeit stets zu geologischen Untersuchungsreisen benützt; mit, man möchte sagen, stets zunehmender Wanderlust dehnte er in der Folge bis gegen das Jahr 1839 seine Reisen über immer umfänglichere, weniger bekannte und namentlich in damaliger Zeit unzugänglichere Gebiete aus. So unternahm er, nachdem er in den früheren Jahren Schottland, England mit Irland, Frankreich mit den Pyrenäen, Deutschland, Italien, die Alpenländer u. s. w. nach allen Richtungen durchzogen und durchforscht hatte, im Jahre 1824 seine Reise durch das mittlere und südliche Ungarn und durch Siebenbürgen.

Digitized by Google

Eine schwere Gefahr bedrohte hier sein Leben. Um ihn zu berauben, vergifteten ihn seine Diener mit dem Safte der Frucht von *Datura stramonium* und liessen ihn in einem einsamen Wirthshause zurück, während sie unter dem Vorwande, Hilfe zu suchen, mit seinem Wagen und seinen sämmtlichen Effecten das Weite suchten. Seiner eisernen Natur hatte er es zu danken, dass er nicht erlag, aber nur unter den grössten Schwierigkeiten und Drangsalen gelang es ihm, nach Wien zurückzukommen und hier unter guter ärztlicher Behandlung sich von den Folgeübeln der Vergiftung wie auch des Fiebers, das ihn in den Theissniederungen am Rückwege befallen hatte, wieder gänzlich zu erholen.

Im Jahre 1826 vermählte er sich in Wien mit Eleonore Beinstingel, die ihm nicht nur eine traute Häuslichkeit bereitete, sondern auch ihn auf vielen seiner späteren Reisen begleitete, und bis an sein Ende, nun eine ehrwürdige Matrone, seine treue Lebensgefährtin blieb.

Dauernden Aufenthalt hatte Boué mit seiner Gattin zunächst in Bern genommen, bald (1829) übersiedelte er aber nach Paris und setzte von hier aus mit ungeschwächter Wanderlust seine Forschungsreisen fort. So finden wir ihn im Sommer desselben Jahres, theilweise in Gesellschaft von Lill von Lilienbach, dann von Keferstein, erst in den östlichen Alpen, dann wieder in Galizien und dem nordöstlichen Ungarn, im Jahre 1832 im südlichen Frankreich, in Norditalien und bei der deutschen Naturforscherversammlung in Wien, im Jahre 1833 im südlichen England und in der Schweiz, im Jahre 1834 mit Bertrand-Geslin in Süd-Tirol und später im Elsass.

Im Jahre 1835 verliess Boué Paris und begab sich nach Wien, um in dieser ihm besonders zusagenden Stadt bleibenden Aufenthalt zu nehmen. Von hier aus unternahm er in den Jahren 1836, 1837 und 1838 seine drei grossen Reisen in die europäische Türkei, bei welchen er, theilweise zusammen mit Viquesnel, die erste Grundlage zur geologischen Kenntniss dieser ausgedehnten, bis dahin völlig undurchforschten Ländergebiete im Südosten von Europa schuf, dabei aber auch vielfach höchst werthvolle Beiträge für die Kenntniss von Land und Leuten überhaupt in denselben sammelte.

Mit den türkischen Reisen schliesst, so möchte man sagen, Boué's Wanderleben; zurückgekehrt nach Wien wurde er Hauseigenthümer und Mitbürger dieser Stadt, bald auch Grundbesitzer in Vöslau, wo er fortan die Sommermonate zuzubringen pflegte und in der Cultur seines Gartens und seiner Weinberge Erholung von seinen literarischen Arbeiten fand, denen er nunmehr bis zu seinem Lebensende den grössten Theil seiner Zeit und seiner unermüdlichen Thatkraft zuwendete.

Unstreitig war Boué einer der fruchtbarsten Schriftsteller unseres Faches. Seine allererste, aber anonym (in dem Edinburger philos. Magaz.) 1815 erschienene Arbeit bezieht sich auf die Entdeckung von krystallisirtem Hyacinth in einem Gneiss beim Fort Augustus am Caledonischen Canal; seine letzte in Druck gelegte Abhandlung in der I. Abtheilung des Bandes 81 der Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften: „Ueber den ehemaligen und jetzigen Stand der Geologie und Geogenie und die Untersuchungen und Methoden in diesen Richtungen" wurde in der Sitzung vom 15. April 1880 vorgelegt. Durch volle 65 Jahre war demnach Boué publicistisch thätig. Die Liste seiner Druckschriften umfasst 11 selbstständige Werke in 12 Bänden und 4 kleineren Heften, dann, nach einer oberflächlichen Zählung, mindestens 300 Abhandlungen und kürzere Notizen in etwa 30 verschiedenen englischen, französischen und deutschen Zeit- und Gesellschaftsschriften. Abgesehen von einigen zum Theil polemischen Abhandlungen über Fragen des Unterrichts, der Organisation wissenschaftlicher Gesellschaften u. s. w. und abgesehen von einer etwas grösseren Zahl bibliographischer Zusammenstellungen, sind alle übrigen Arbeiten weitaus vorwaltend Originalmittheilungen von selbst gemachten Beobachtungen.

Nur die Inauguraldissertation, die Boué bei Gelegenheit seiner Promovirung zum Doctor der Medicin im August des Jahres 1817 veröffentlichte, ist botanischen Inhalts; sie führt den Titel „Dissertatio inauguralis de Methodo floram regionis cujusdam conducendi exemplis e flora scotica ductis". Gewiss bemerkenswerth ist es, dass Boué, wohl einer der Ersten, in dieser Arbeit die Beziehungen hervorhob, welche zwischen der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes und der Flora bestehen, und dass er weiter in derselben namentlich die pflanzengeographischen Verhältnisse eingehend berücksichtigte.

In seinen geologischen Werken und Abhandlungen theilt Boué eine ausserordentliche Menge von Detailbeobachtungen aus allen Gebieten mit, welche er bereist hatte. Nicht nur aber sehen wir ihn diese zu grösseren zusammenhängenden Schilderungen ausgedehnter Länderstrecken vereinigen, wie in den Werken „Essai géologique sur l'Ecosse", Paris 1820; „Tableau géologique de l'Allemagne" im Journal de Physique de Paris 1822, und später unter dem Titel „Geognostisches Gemälde von Deutschland mit Rücksicht auf die

Digitized by Google

Gebirgsbeschaffenheit benachbarter Staaten", Frankfurt 1829; „La Turquie d'Europe", Paris 1840 u. s. w., sondern wir finden auch, dass er stets an der Discussion der grossen Principienfragen unserer Wissenschaft den lebhaftesten Antheil nimmt und über dieselben seine unabhängigen Ansichten zum Ausdruck bringt, mochten dieselben nun mit der eben herrschenden Anschauung übereinstimmen oder nicht.

Es würde viel zu weit führen, wollte ich auch nur andeutungsweise auf Einzelheiten aus der reichen Menge der Boué'schen geologischen Publicationen eingehen; nur das Eine möchte ich hervorheben, dass wir ihm die ersten genaueren Angaben aus sehr vielen Gebieten unseres Reiches verdanken.

Den geologischen Druckschriften schliesst sich eine ansehnliche Reihe geologischer Karten an, die Boué anfertigte und grossentheils auch veröffentlichte. Einige derselben, wie namentlich jene der europäischen Türkei, jene von Schottland, von Siebenbürgen, dann die nicht publicirten Karten von Niederösterreich, von Mähren u. s. w. basiren zum grössten Theil auf seinen eigenen Beobachtungen; in anderen, wie in seiner geologischen Karte von Europa und in seinem kühnen Versuche einer geologischen Karte der ganzen Erde (Paris 1845) zeigt sich seine ausgebreitete Kenntniss der Arbeiten aller Fachgenossen, deren Ergebnisse er im Gesammtbilde zu vereinigen wusste.

So reich aber auch, wie aus dem Gesagten hervorgeht, die publicistische Thätigkeit Boué's war, so bildete sie doch, wie man getrost behaupten kann, nur den kleineren Theil seiner literarischen Arbeiten. Gewiss nicht weniger Zeit und Mühe als ihr widmete er seiner „Bibliographie der physikalischen, chemischen, geographischen, naturhistorischen und geologischen Wissenschaften und einiger ihrer technischen Anwendungen, besonders des Berg- und Hüttenwesens".

Schon sehr früh hatte Boué den Gedanken gefasst, zunächst für die geologisch-mineralogisch-palāontologischen Wissenschaften ein Repertorium zu schaffen, welches, nach Fächern geordnet, ein leichtes Auffinden aller über irgend einen Gegenstand publicirten Arbeiten ermöglichen sollte. In einer Notiz in dem Bulletin der geologischen Gesellschaft von Frankreich (Band 3, p. 259) giebt er einige Andeutungen über den Plan, den er dabei verfolgte: „Das Werk werde in so viele grosse Abtheilungen zerfallen, als die geologischen Wissenschaften verschiedene Studien umfassen, und jede Abtheilung werde in so viele Capitel, als nöthig erscheint, eingetheilt werden; er werde namentlich bemüht sein, die Unterabtheilungen zu vermehren, damit es keinen geologischen oder mineralogischen Gegenstand, keinen theoretischen oder praktischen Gedanken, keine Gegend und keinen bemerkenswerthen Ort, keine Gattung von Gebirgsarten, Mineralien oder Fossilien gebe, über welche man nicht sofort die bibliographischen Nachweisungen finden könne. In jeder Abtheilung sollen die Angaben in chronologischer Ordnung folgen; alle Wiederabdrücke, Uebersetzungen, ausführlicheren Auszüge und Kritiken in allen Sprachen sollen so vollständig als möglich berücksichtigt werden."

Der innige Zusammenhang, in welchem die Geologie mit allen Naturwissenschaften steht, führte Boué dahin, den Plan seiner Arbeit immer weiter auszudehnen und schliesslich nicht nur diese in ihrer Gesammtheit mit Einschluss von Physik und Chemie, von Mathematik und Astronomie, von physikalischer Geographie und Anthropologie u. s. w., sondern auch die sogenannten angewandten Wissenschaften Medicin und Chirurgie, Landwirthschaft und Bergwesen mit Metallurgie, Bauwissenschaft u. s. w. mit einzubeziehen.

Die Arbeit selbst nun bestand darin, dass Boué die betreffenden Literaturnachweisungen auf einzelne Papierblättchen sammelte und diese in systematischer Reihe anordnete. Von dem wahren Bienenfleiss, den er auf das Werk verwendete, giebt Zeugniss einerseits das mir vorliegende, bei 4000 Nummern umfassende Verzeichniss der Titel der excerpirten Zeit- und Gesellschaftsschriften, Encyclopädien, Revuen u. s. w., andererseits die ungeheure Zahl der Notizen selbst. Dieselben befinden sich in niederen offenen Holzkistchen, deren Zahl ungefähr 650 beträgt. Jedes Kistchen enthält im Durchschnitte wohl mindestens 600 einzelne Zettel, so dass die Gesammtzahl der Nachweisungen auf ungefähr 400 000 geschätzt werden kann.

Mit wahrer Freude war Boué jederzeit bereit, den Fachgenossen, die sich um Literaturnachweisungen an ihn wandten, aus dem reichen Born seiner bibliographischen Sammlung solche mitzutheilen; mehrfach auch hat er derartige Nachweisungen über einzelne Gegenstände veröffentlicht. Nur beispielsweise erinnere ich in dieser Beziehung an seine bibliographischen Mittheilungen über die Nummulitenformation in den Haidinger'schen Berichten, an jene über die Nordlichter, dann über den Magnetismus gewisser Mineralien, Gesteine u. s. w. in den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften.

Mit Meisterschaft wusste Boué sein „Instrument", wie er selbst seine biographische Sammlung in einem Briefe an mich vom 26. November 1877 nannte, zu handhaben. In wenigen Augenblicken hatte er,

Digitized by Google

um eine Nachweisung über was immer für einen Gegenstand befragt, das richtige Kästchen und die betreffenden Blätter aus demselben zur Hand.

Den wichtigsten und vollständigsten Theil dieses seines Schatzes, jenen, der sich auf die physikalische Geographie, auf Paläontologie, Mineralogie und Geologie, dann auf Bergbau und Hüttenwesen bezieht, hat Boué zu Anfang des Jahres 1881 — „Angelangt am Ende meiner Laufbahn", sagt er in dem Begleitschreiben — an die k. k. geologische Reichsanstalt als kostbares Vermächtniss übergeben. Vielfach beschäftigte ihn der Gedanke einer Drucklegung mindestens dieser Abtheilung, die 312 Kästchen mit nahe 200 000 Notizblättchen umfasst.

Die übrigen Theile seiner bibliographischen Sammlung übergab Boué, wenige Partien abgerechnet, an die Bibliothek des k. k. polytechnischen Instituts.

So sehr Boué in seinem langen Leben durch eigene Arbeit die Wissenschaft zu fördern bestrebt war, so sehr suchte er auch anregend auf Andere zu gleichem Zwecke zu wirken. Zu seinen stolzesten Erinnerungen gehörte es, dass er, zusammen mit einigen gleichgesinnten Freunden, einem Constant Prevost, Cordier, Blainville, Férussac, Roissy und Jobert im Jahre 1831 die geologische Gesellschaft von Frankreich gegründet hatte. In seiner Studirstube wurden im Januar dieses Jahres die Statuten der Gesellschaft redigirt und auf Boué's Antrag das Princip der ausserordentlichen Versammlungen, welche in den Ferien an einem ausser Paris, und zwar nicht ausschliesslich nur in Frankreich gelegenen Orte abgehalten werden sollten, angenommen. Es ist dies jedenfalls eines der ersten Beispiele von den später mit so grossem Erfolge für die mannigfaltigsten Wissenszweige eingeführten Wanderversammlungen.

Mit philosophischer Ruhe sah Boué seinem Lebensende entgegen. Die letztere Zeit vor seinem am 21. November 1881 erfolgten Tode war er vielfach mit Anordnungen und Vorkehrungen für dieses Ereigniss beschäftigt. Auch hier noch bewies er seinen Eifer für die Förderung seiner Lieblingswissenschaften. Ein ansehnliches Legat ist in seinem Testamente der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien zugesichert, um aus den Erträgnissen seine noch unedirten Werke zu publiciren und Preise oder Reisestipendien zu verleihen.

In all den zahlreichen gelehrten Gesellschaften und Akademien, die Boué zu ihren Mitgliedern zählten,*) wird man seinen Verlust als den eines hochverdienten grossen Gelehrten betrauern; doppelt herb aber ist dieser Verlust gewiss für Jeden, der dem liebenswürdigen Greise persönlich näher zu treten Gelegenheit hatte.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1884. Schluss.)

Husemann, Aug., Hilger, A. und **Husemann, Th.**: Die Pflanzenstoffe in chemischer, physiologischer, pharmakologischer und toxikologischer Hinsicht. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. In zwei Bänden. Berlin 1882—84. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. A. Hilger in Erlangen.]

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. Bericht 2—4. Bamberg 1854—59. 4°. — 5—7 und 9—12. Bamberg 1861—82. 8°.

Société Zoologique de France in Paris. Bulletin. Année I—VIII. Paris 1876—83. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen. Jg. 1—10, 1839—1849 und Jg. 29 u. 30, 1868, 1869. Prag 1841—1851 und 1869—1870. 4°. [gek.]

Hoernes, R. und **Auinger, M.**: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der Oesterreich-Ungarischen Monarchie. Lfg. 4. Wien 1884. 4°. [gek.]

Koninglijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Meteorologische Waarnemingen. 1863 u. 1864. Utrecht 1864 u. 1865. 4°. [gek.]

Biologisches Centralblatt, herausgegeben von Dr. J. Rosenthal. Bd. III. 1883—1884. Erlangen 1884. 8°.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1884. Tome 98. Nr. 6—9. Paris 1884. 4°. — Nr. 6. Wurtz, Ad.: Note sur la loi de Faraday. p. 321—322. — Abbadie, d': Sur les petits tremblements de terre. p. 322—323. — Daubrée: Météorite tombée à Grosslichenthal, près d'Odessa, le 7/19 novembre 1881. p. 323—324. — Hirn, G. A.: Actinomètre totaliseur absolu. p. 324—328. — Le Ministre des Postes et des Télégraphes: Relevé des coups de foudre observés en France pendant le premier semestre de l'année 1883. p. 328—341. — Tacchini, P.: Observation des taches et des facules solaires en 1883. p. 342—343. — Perrotin: Sur la comète Pons-Brooks (Observatoire de Nice). p. 344—346. — id.: Sur la comète Pons-Brooks. p. 346. — Rayet, G.: Sur les aigrettes et les panaches de la comète de Pons (1812) au voisinage de son passage au périhélie. p. 346—349. — Bailland

*) Der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie gehörte er seit dem 16. März 1864, cogn. Hutton II. an

Digitized by Google

Sur les oscillations barométriques produites par l'éruption du volcan de Krakatoa, et enregistrées au baromètre Rédier de l'Observatoire de Toulouse. p. 349. — Poincaré, H.: Sur les substitutions linéaires. p. 349—352. — Farkas, J.: Généralisation du théorème de Jacobi sur les équations de Hamilton. p. 352—353. — Le Paige, C.: Sur les courbes du quatrième ordre. p. 353—355. — Kowalevski, S.: Sur la propagation de la lumière dans un milieu cristallisé. p. 356—357. — Appell et Chervet: Sur la distribution du potentiel dans une masse liquide ayant la forme d'un prisme rectangulaire indéfini. p. 358—360. — Garbe, P.: Sur la loi de Joule. p. 360—362. — Bouty, E.: Sur la conductibilité électrique des dissolutions salines très étendues. p. 362—365. — Olszewski, K.: Essais de liquéfaction de l'hydrogène. p. 365—366. — Clamond, Ch.: Sur un bec de gaz donnant la lumière blanche par l'incandescence de la magnésie. p. 366—368. — Tommasi, D.: Sur la loi des constantes thermiques de substitution. p. 368—369. — Cazeneuve, P.: Sur la formation de l'iodure de méthyle et de l'iodure de méthylène aux dépens de l'iodoforme. p. 369—370. — Henry, L.: Sur le méthylchloroforme monobromé $CCl^3—CH^2Br$. p. 370—372. — Duclaux, E.: Sur les matières albuminoïdes du lait. p. 373—375. — Chatin, J.: Nouvelles observations sur l'anguillule de l'oignon. p. 375—377. — Dehérain, P. P.: Sur la fabrication du fumier de ferme. p. 377—380. — Meunier, St.: Présence de la pegmatite dans les sables diamantifères du Cap; observation à propos d'une récente communication de M. Chaper. p. 380—381. — Thomas, Ph.: Sur quelques formations d'eau douce quaternaires d'Algérie. p. 381—383. — Millot: Sur les grains arqués des mers de l'Inde. p. 383—385. — Young, E.: Sur les poussières de la neige. p. 386—387. — Crova, A.: Observations actinométriques faites à Montpellier pendant l'année 1883. p. 387—389. — Nr. 7. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant les troisième et quatrième trimestres de l'année 1883. p. 393—395. — Berthelot et Guntz: Sur les déplacements réciproques entre l'acide fluorhydrique et les autres acides. p. 395—399. — Berthelot: Sur la loi des modules ou constantes thermiques de substitution. p. 400. — Faye: Controverses, au XVIIIe siècle, au sujet des trombes, à propos d'une note de M. J. Luvini. p. 400—406. — Rayet, G. et Salats: Détermination de la différence de longitude entre Paris et l'Observatoire de Bordeaux (Floirac). p. 407—410. — Foerster: Remarques à propos des recherches qui ont été faites sur la propagation des ondes atmosphériques produites par les explosions de Krakatoa. p. 411. — Genocchi, A.: Sur les diviseurs des certains polynômes et l'existence de certains nombres premiers. p. 411—413. — Lefébure: Sur la composition de polynômes qui n'admettent que des diviseurs premiers d'une forme déterminée. p. 413—416. — Picard, E.: Sur certaines substitutions linéaires. p. 416—417. — André, D.: Sur une équation du degré m qui n'a jamais plus de deux racines réelles. p. 417—419. — Goursat, E.: Sur une équation différentielle du troisième ordre. p. 419—422. — Halphen: Sur une courbe élastique. p. 422—425. — Charpentier, P.: Sur la détente adiabatique de la vapeur d'eau. p. 425—428. — Guntz: Recherches sur le fluorhydrate de fluorure de potassium et sur ses états d'équilibre dans les dissolutions. p. 428—431. — Villiers, A.: Sur les dérivés nitrés de l'hydrure d'éthylène. p. 431—433. — Rosenstiehl, A. et Gerber, M.: Sur le nombre probable des rosanilines homologues et des rosanilines isomères. p. 433—436. — Meunier, J.: Sur un composé nouveau prenant naissance dans la préparation de l'hexachlorure de benzine. p. 436—438. — Duclaux, E.: Sur la constitution du lait. p. 438—441. — Saint-Loup, R.: Sur la fonction pigmentaire des Hirudinées. p. 441—444. — Perrier, E.: Sur le développement des Comatules. p. 444—446. — Duval, M.: Sur un organe placentoïde chez l'embryon des oiseaux. p. 447—449. — Dupont, E.: Origines et modes de formation des calcaires dévonien et carbonifère de la Belgique. p. 449—452. — Nr. 8. Becquerel, E.: Notice sur les travaux de M. Th. du Moncel. p. 453—456. — Pasteur, Chamberland et Roux: Nouvelle communication sur la rage. p. 457—463. — Berthelot et Guntz: Sur les équilibres entre les acides chlorhydrique et fluorhydrique. p. 463—467. — Cosson, E.: Considérations générales sur la distribution des plantes en Tunisie et sur leurs principales affinités de géographie botanique. p. 467—471. — Sylvester: Sur les quantités formant un groupe de nonions analogues aux quaternions de Hamilton. p. 471—475. — Colladon, D.: Sur les principales inventions de G. A. Leschot. p. 475—479. — Poincaré, A.: Mouvements de l'air au-dessus d'une dépression et d'un surhaussement barométrique. Schémas déduits des données du travail de Hildebrand-Hildebrandsson, intitulé: „Sur la distribution des éléments météorologiques autour des minima et des maxima barométriques". p. 480—482. — Lephay: Résumé des notes prises au cap Horn, sur l'électricité atmosphérique. p. 483—487. — Muntz, A. et Aubin, E.: Détermination de l'acide carbonique de l'air, effectuée par la mission du cap Horn. p. 487—494. — Borrelly: Observations de la comète Pons-Brooks, faites à l'Observatoire de Marseille. p. 495—497. — Lamey: Sur les appendices du noyau de la comète Pons-Brooks. p. 497—498. — Id.: Sur les lueurs rouges de l'hiver doux de 1876—77. p. 498. — Beuf: Sur la lueur rose crépusculaire à Buenos-Ayres. p. 498—499. — id.: Sur un mouvement subit de la mer à Montevideo. p. 499—500. — Pansiot: Sur le calcul de la rotation des taches du soleil. p. 500—502. — Poincaré, H.: Sur les groupes hyperfuchsiens. p. 503—504. — Hurwitz, A.: Sur la décomposition des nombres en cinq carrés. p. 504—507. — Sebert et Hugoniot: Sur la propagation d'un ébranlement uniforme dans un gaz renfermé dans un tuyau cylindrique. p. 507—509. — Raoult, F. M.: Sur l'abaissement du point de congélation des dissolutions des sels alcalins. p. 509—512. — Guntz: Chaleur de formation du chlorure et des oxychlorures d'antimoine. p. 512—514. — André, G.: Sur la chaleur de formation des oxybromures de mercure. p. 515—516. — Ladenburg, A.: Synthèse des bases pyridiques et pipéridiques. p. 516—518. — Henrij, L.: Sur l'addition du chlorure d'iode ICl à l'éthylène monochloré $CH^2 = CHCl$. p. 518—521. — Arth, G.: Nouveau dédoublement du carbamate d'éthyle. p. 521—522. — Held, A.: Sur l'éthyle et le méthylacétylcyanacétate d'éthyle. p. 522—525. — Hanriot et Guilbert: Action de l'éthylène bromé sur la benzine en présence de chlorure d'aluminium. p. 525—526. — Duclaux, E.: Action de la présure sur le lait. p. 526—528. — Gayon, U.: Recherches sur la fermentation du fumier. p. 528—531. — Gibier, P.: Recherches expérimentales sur la rage: 1° les oiseaux contractent la rage; 2° ils guérissent spontanément. p. 531—533. — Mendelssohn, M.: Sur la réaction électrique des nerfs sensitifs de la peau chez les ataxiques. p. 533—535. — Moncorvo et Araujo, S.: Du traitement de l'éléphantiasis des Arabes par l'électricité. p. 535—536. — Calmels, G.: Sur le venin des Batraciens. p. 536—539. — Laboulbène, A.: Sur les différences sexuelles du *Coraebus bifasciatus* et sur les prétendus oeufs de cet insecte coléoptère, nuisible au chêne vert. p. 539—541. — Witz, A.: Coïncidences entre les phénomènes observés en 1831 et en 1883. p. 542. — Nr. 9. Berthelot et Vieille: Recherches sur les mélanges gazeux détonants. p. 545—550. — Sylvester: Sur une note récente de M. D. André. p. 550—551. — Grandidier, A.: Les cartes de Madagascar, depuis le moyen âge jusqu'à nos jours. p. 552—555. — Bertin: Sur le principe des navires à flottaison cellulaire et les premiers projets de bâtiments de guerre étudiés d'après ce principe. p. 555—558. — Decharme, C.: Nouvelles expériences d'imitation des anneaux électrochimiques par les courants d'eau continus. p. 558—559. — André, D.: Théorème permettant de constater que certaines équations algébriques n'ont aucune racine positive. p. 561—562. — Picard, E.: Sur les fonctions hyperfuchsiennes. p. 563—564. — Autonne: Sur les groupes d'ordre fini, contenus dans le groupe des substitutions quadratiques Cremona. p. 565—567. — Lefébure: Sur la décomposition de polynômes qui n'admettant que des diviseurs premiers d'une forme déterminée. p. 567—569. — Liouville, R.: Sur les équations linéaires aux différences partielles du second ordre. p. 569—572. — André, G.: Sur l'oxychlorure du baryum.

Digitized by Google

p. 572—574. — Engel, R.: Sur un nouveau groupe de composés azotés. p. 574—576. — Arth, G.: Sur l'oxydation du menthol au moyen du permanganate de potassium. p. 576—578. — Haller: Sur deux campholuréthanes d'une isomérie analogue à celle que présentent les acides tartriques droit et gauche de M. Pasteur. p. 578—580. — Hayem, G.: Expériences sur les substances toxiques ou médicamenteuses qui altèrent l'hémoglobine, et particulièrement sur celles qui la transforment en méthémoglobine. p. 580—583. — Mer, E.: Nouvelles recherches sur les conditions de développement des poils radicaux. p. 583—586. — Gorgeu, A.: Sur la friedelite et la pyrosmalite. p. 586—588. — Dieulafait: Existence du manganèse à l'état de diffusion complète dans les marbres bleus de Carrare, de Paros et des Pyrénées. p. 589—591. — Chapel: Sur la coincidence des transformations signalées dans la comète Pons-Brooks, avec le passage de cette comète au milieu de courants de nature cosmique. p. 591—592.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. VI. Fasc. 1. Paris 1883. 4°. — Franchet, A.: Plantae Davidianae ex Sinarum imperio. p. 1—126. — Perrier, Ed.: Mémoire sur les Etoiles de mer recueillies dans la mer des Antilles et le golfe du Mexique. p. 127—128.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 1. Bruxelles 1884. 8°. — Boëns, H.: La variole, le vaccin et les vaccinides en 1884. p. 21—141. — Leboucq, H.: Résumé d'un mémoire sur la morphologie du carpe chez les mammifères. p. 141—147. — Bruylants et Venneman: Le jequirity et son principe phlogogène. p. 147—179. — Fredericq, L.: Note sur la fièvre chez le lapin. p. 179—182.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVII. Bruxelles 1883. 8°. — Allard, E.: Mélanges entomologiques. p. 1—53. — Dugès, E.: Métamorphoses du *Lyctus planicollis* Le Conte. p. 54—59. — Preudhomme de Borre, A.: Liste des Mantides du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. p. 60—81. — Selys-Longchamps, de: Les Odonates du Japon. p. 82—143. — Dugès, E.: Metamorphoses de la *Chrysomela (Leptinotarsa) modesta* Jacoby. (Aerea Eug. Dugès.) p. 144—148. — Fairmaire, L.: Essai sur les Coléoptères de l'Archipel de la Nouvelle-Bretagne. p. 1—58. — Bormans, A. de: Etude sur quelques Forficulaires nouveaux ou peu connus, précédée d'un tableau synoptique des genres de cette famille. p. 59—90. — Duvivier, A.: Enumération des Staphylinides décrits depuis la publication du catalogue de MM. Gemminger et de Harold. p. 91—215.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tome XXII. Bruxelles 1883. 8°. — Vos, A. de: Florule de Marche-les-Dames. p. 7—28. — Pâque, E.: Nouvelles recherches sur la flore belge. p. 29—43. — Baguet, Ch.: Nouvelles acquisitions pour la flore belge et notes sur les espèces d'introduction récente, particulièrement le long des voies ferrées. p. 44—97. — Déséglise, A.: Florula Genevensis advena (3e supplement). p. 97—112. — Van den Broeck, H.: Catalogue des plantes observées aux environs d'Anvers. p. 112—173. — Gravis, A.: Une herborisation dans les marais Pontins. p. 174—207. — Errera, L.: Routines et progrès de la botanique systématique. p. 207—226.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Sitzungsberichte. XXXVIII—LIII. Berlin 1883. 8°. — Toepler, A.: Ueber die Bestimmung der magnetischen Horizontalintensität mit Anwendung der Waage. p. 1029—1043. — Burmeister, H.: Beschreibung des Panzers von *Eutatus Seguini*. p. 1045—1063. — Frenzel, J.: Ueber die Mitteldarmdrüse (Leber) der Decapoden. p. 1113—1119. — Krause, H.: Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen. p. 1121—1122. — Weingarten, J.: Ueber die Differentialgleichung der Oberflächen, welche durch ihre Krümmungslinien in unendlich kleine Quadrate getheilt werden können. p. 1163—1166. — Hagen, G.: Die wahrscheinlichen Fehler der Constanten. p. 1169—1172. — Lepsius, R.: Die Längenmasse der Alten. p. 1195—1209. — Rammelsberg, C.: Ueber den Cuprodescloizit, ein neues Vanadinerz aus Mexico. p. 1215—1216. — Landolt, H.: Ueber die Existenzdauer der unterschwefligen Säure in wässerigen Lösungen. p. 1223—1232. — Weber, R.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Depressions-Erscheinungen der Thermometer. p. 1233—1238. — Hirschfeld, G.: Tavium. p. 1243—1270. — Weierstrass, K.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 1271—1297.

Verein von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. Section für Thierschutz. Liebe, K. Th.: Das Frühjahr 1883 und die Futterplätze. Sep.-Abz.

K. Bayer. Akad. der Wissensch. in München. Sitzungsberichte der mathem.-physik. Classe. 1883. Hft. 3. München 1884. 8°. — Voit, v.: Ueber die Vertretungswerthe von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten im Thierkörper. p. 355—363. — Hessler: Ueber die Materia Medica des ältesten indischen Arztes Tscharaka. p. 364—371. — Pfaff: Untersuchungen über die absolute Härte des Kalkspathes und Gypses und das Wesen der Härte p. 372—400. — Voit, C. v.: Ueber die Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff. p. 401—405. — Lommel, E.: Spectroskop mit phosphorescirendem Ocular; Beobachtungen über Phosphorescenz. p. 408—422. — Brill, A.: Bestimmung der optischen Wellenfläche aus einem ebenen Centralschnitte derselben. p. 423—435. — Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopischen Analyse. p. 436—448. — Pettenkofer, v.: Einwirkung der schwefligen Säure (SO_2) in der Athemluft auf den thierischen Organismus. p. 449—455. — Bezold, W. v.: Versuche über die Brechung von Strom- und Kraftlinien an der Grenze verschiedener Mittel. p. 456—465. — Kupffer, C.: Ueber den Axencylinder markhaltiger Nervenfasern. p. 466—475.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XII. Suppl. III. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1882. Bearbeitet im Königl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen u. Forsten. Zweiter Theil. 201 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 3. Berlin 1884. 8°. — Kreuzhage, C. und Wolff, E.: Bedeutung der Kieselsäure für die Entwickelung der Haferpflanze nach Versuchen in Wassercultur. p. 161—197. — Morgen, A.: Ein Beitrag zur Frage des Stickstoffverlustes, welchen organische stickstoffhaltige Stoffe bei der Fäulniss erleiden. p. 199—216. — Mayer, A.: Kleine Beiträge zur Frage der Sauerstoffausscheidung in den Crassulaceenblättern. p. 217—226. — Petermann, A.: Bemerkungen zu Prof. Sestini's Notiz: „Ueber die Anwendung der Dialyse in den Bodenanalysen. p. 227—228. — Nobbe, Fr.: Untersuchungen über die Anzucht des Weinstockes aus Samen. p. 229—240.

Deutsche chemische Gesellschaft in Berlin. Berichte. Jg. XVI. Nr. 1—18. Berlin 1883. 8°. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 2. Berlin 1884. 4°. — Andries, P.: Ueber Gewitter- und Hagelbildung. (Schluss.) p. 65—72. — Die Kompensation mittelst verticaler Cylinder aus weichem Eisen. p. 72—78. — Ueber Aenderungen der Deviation in Folge von bedeutenden Aenderungen der magnetischen Breite. p. 78—80. — Die durch den vulkanischen Ausbruch vom 26. und 28. August 1883 auf und bei der Insel Krakatoa in der Sunda-Strasse verursachten Veränderungen. p. 80—82. — Tiefseelothungen des „Talisman" im Atlantischen Ocean im Sommer 1883. p. 117—118. — Tiefseelothungen des Dampfers „Albatros" im Nordatlantischen Ocean. p. 119. — Ver-

Digitized by Google

gleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1883 in Nord-Amerika und Centraleuropa. p. 120—121.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 6—9. Berlin 1884. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli, August 1883. Hamburg. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutsch. Meere in Kiel. Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1882. Hft. 10—12. Berlin 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 1. Bremen 1884. 8°. — Post, A. H.: Ethnologische Beiträge: 3. Zur Entwicklungsgeschichte der Familie. p. 1—16. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebietes (Sommer 1883). Vorwort von Dr. A. Krause. p. 16—30. — Danckelmann, A. v.: Ein Besuch in den portugiesischen Colonien Südwest-Afrika's (Sommer 1883). p. 31—62. — Thouar, A.: Aus Süd-Amerika. Der Indianerstamm der Chiriguanos. p. 62—73. — Mittheilung von der russischen Polarstation an der Lena-Mündung. p. 73—81. — Büttikofer, S.: Zustände in der Neger-Republik Liberia. p. 81—87.

— VII. Jahres-Bericht des Vorstandes. Bremen 1884. 8°.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 3. Frankfurt a. M. 1884. 4°. — Koerner, O.: Weitere Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes. p. 261—276. — Probst, J.: Natürliche Warmwasserheizung als Princip der klimatischen Zustände der geologischen Formationen. p. 277—400.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Lohmann, P.: Neue Beiträge zur Kenntniss des Eklogits, vom mikroskopisch-mineralogischen und archäologischen Standpunkt aus p. 83—115. — Kjerulf, Th.: Die Dislocationen im Christianiathal. p. 116—157. — Doelter, C. und Hussak, E.: Synthetische Studien. p. 158—177. — Clarke, J. M.: Ueber deutsche oberdevonische Crustaceen. p. 178—186.

Naturhistorischer Verein in Augsburg. 27. Bericht. Augsburg 1883. 8°. — Wiedemann, A.: Die im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg vorkommenden Säugethiere. p. 1—112. — Kolb, O. v.: Die Gross-Schmetterlinge der Umgebung Kemptens. Ein Beitrag zur bayerischen Lepidopteren-Fauna. p. 113—146. — Britzelmayr, M.: Dermini und Melanospori aus Südbayern. p. 147—196. — Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere der Umgegend von Augsburg. p. 197—198.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1883. Bd. XXXIII. Nr. 4. Wien 1883. 4°. — Bittner, A.: Bericht über die geologischen Aufnahmen im Triasgebiete von Recoaro. p. 563—634. — Starkl, G.: Ueber neue Mineralvorkommnisse in Oesterreich. p. 635—658. — Paul, C. M.: Die neueren Fortschritte der Karpathensandstein-Geologie. p. 659—690. — Kffz, M.: Der Lauf der unterirdischen Gewässer in den devonischen Kalken Mährens. Zweite Abtheilung (Schluss). p. 691—712. — Eichenbaum, J.: Die Brachiopoden von Smokovac bei Risano in Dalmatien. p. 713—720. — Frauscher, K.: Die Brachiopoden des Untersberges bei Salzburg. p. 721—734. — Uhlig, V.: Ueber Foraminiferen aus dem rjasan'schen Ornatenthone. p. 735—774.

— — Jg. 1884. Bd. XXXIV. Nr. 1. Wien 1884. 4°. — Tietze, E.: Geologische Uebersicht von Montenegro. p. 1—110. — John, C. v.: Ueber ältere Eruptivgesteine Persiens. p. 110—136. — Bittner, A.: Zur Literatur der österreichischen Tertiär-Ablagerungen. p. 137—146. — Böhm, A.: Die Höttinger Breccie und ihre Beziehungen zu den Glacial-Ablagerungen. p. 147—162. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Galizien. (Zweite Folge.) p. 163—174. — Uhlig, V.: Ueber die geologische Beschaffenheit eines Theiles der ost- und mittelgalizischen Tiefebene. p. 175—232.

— Verhandlungen. Jg. 1883. Nr. 10—18. Wien 1883. 4°. — Nr. 10. Cobalescu, G.: Ueber einige Tertiärbildungen in der Moldau. p. 150—157. — Nr. 11. Handmann, R.: Die sarmatische Conchylien-Ablagerung von Hölles. p. 165—175. — Hilber, V.: Ueber eine neue Fossilsendung aus der Miocän-Bucht von Stein in Krain. Erwiderung an Herrn Th. Fuchs. p. 175—179. — Hörnes, R. und Hilber, V.: Eine Excursion in das Miocängebiet um St. Florian in Steiermark. p. 179—180. — Téglás, G.: Eine neue Knochenhöhle in dem siebenbürgischen Erzgebirge in der Nähe von Toroczko. p. 180—181. — Laube, G.: Zum Trautenauer Erdbeben am 30. Jänner 1883. p. 181. — Nr. 12. Keller, H.: Inoceramen im Wiener Sandstein von Pressbaum. p. 191—192. — Seeland, F.: Künstlicher Lignit. p. 192—193. — Teller, F.: Neue Vorkommnisse diploporenführender Dolomite und dolomitischer Kalke im Bereiche der altkrystallinischen Schichtreihe Mittel-Tirols. p. 193—200. — Bittner, A.: Der Untersberg und die nächste Umgebung von Golling. p. 200—204. — Nr. 13. Stur: Nekrolog auf Dr. O. Heer. p. 207—208. — Sandberger, F.: Die Kirchberger Schichten in Oesterreich. p. 208—210. — Stache, G.: Aus dem Westabschnitt der karnischen Hauptkette. Die Silurformation des Wolayer Gebirges und des Paralba-Silvella-Rückens. p. 210—216. — Uhlig, V.: Reisebericht aus Westgalizien. I. Die Vorkarpathen südlich von den Städten Pilzno und Tarnów. p. 216—218. —, Nr. 14. Hauer, Fr. v.: Nekrolog auf Joachim Barrande. p. 223—225. — Lenz, O.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärbildungen in Nord- und West-Afrika. p. 225—231. — Fugger, E. und Kastner, C.: Der Kohlenschurf in den Gosauschichten des Aignerthales. p. 231—233. — Paul, K.: Zur Deutung der Lagerungsverhältnisse von Wieliczka und Bochnia. p. 233—235. — Uhlig, V.: II. Reisebericht. Die Karpathen zwischen Grybów, Gorlice und Bartfeld. p. 235—239. — Nr. 15. Laube, G.: Notiz über das Vorkommen von Anthrazit an der Grenze des erzgebirgischen Porphyrs bei Niklasberg. p. 249—250. — Vacek, M.: Gliederung und Lagerung der Karpathensandsteine. p. 250—252. — Zuber, R.: Einige Bemerkungen in Bezug auf die Geologie der ostgalizischen Karpathen. p. 252—257. — Tietze, E.: Bemerkungen über den Karpathenrand bei Wieliczka. p. 257—258. — Nr. 16. Rzehak, A.: Die südlichsten Ausläufer der hercynischen Kreideformation in Mähren. p. 265—266. — id.: Grunder Schichten bei Rebeschowitz in Mähren. p. 266—267. — Böhm, A.: Ueber die Höttinger Breccie und ihre Beziehungen zu den Glacial-Ablagerungen. p. 267—269. — Brezina, A.: Ueber Uranothallit. p. 269—270. — id.: Das neue Goniometer der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 271—272. — Nr. 17/18. Foullon, H. Baron v.: Der Augitdiorit des Scoglio Pomo in Dalmatien. p. 284—286. — Schuster, M.: Serpentin aus der Pasterzen-Moräne am Gross-Glockner in Kärnten. p. 287. — Dunikowski, E. v.: Geologische Untersuchungen in Russisch-Podolien. p. 288—290. — Mojsisovics, E. v.: Ueber die geologischen Detailaufnahmen im Salzkammergute. p. 290—293. — Vacek, M.: Ueber die Gegend von Glarus. p. 293—294. — Teller, F.: Ueber die geologischen Aufnahmen im Pusterthale. p. 294.

— — Jg. 1884. Nr. 1—3. Wien 1884. 4°. — Nr. 1. Hauer, Fr. Ritter v.: Jahresbericht. p. 1—16. — Nr. 2. Sandberger, F.: Neue Einschlüsse im Basalt von Naurod bei Wiesbaden. p. 17—18. — Karrer, F.: Ueber das Vorkommen von Ligniten ganz junger Bildung im Untergrund von Baden. p. 18—19. — Blaas, J.: Notizen über die Glacialformation im Innthal. p. 19—20. — Walter, H. und Dunikowski, E. v.: Das Petroleumgebiet

der galizischen Westkarpathen. p. 20—25. — Stache, G.: Elemente zur Gliederung der Silurbildungen der Alpen. p. 25—29. — Nr. 3. Sandberger, F.: Bemerkungen über tertiäre Süsswasserkalke aus Galizien. p. 33—35. — John, C. v.: Ueber ältere Eruptivgesteine Persiens. p. 35—37. — Uhlig, V.: Vorlage der Kartenblätter Pilzno und Ciężkowice, Z. 6, Grybów und Gorlice, Z. 7, Bartfeld und Muszyna, Z. 8, der Col. XXIV und Abwehr gegen die Herren Walter und Dunikowski. p. 37—48.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIII. (N. F. III.) Hft. 3/4. Wien 1883. 4°. — Holl, M.: Ueber Akrocephalie. p. 149—156. — Krauss, Fr. S.: Südslavische Pestsagen. p. 156—168. — Hoernes, M.: Alte Gräber in Bosnien und der Herzegowina. p. 169—177. — Deschmann, C.: Prähistorische Nachgrabungen in Krain im Jahre 1882. p. 177—180. — Heger, F.: Das Urnenfeld bei Libochowan in Böhmen. p. 180—225.

Naturforsch. Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. 1882. Brünn 1883. 8°. — Hft. 1. Tomaschek, A.: Ueber Darwin's „Bewegungsvermögen der Pflanzen". p. 1—13. — Jehle, L.: Untersuchung der Trinkwässer der Stadt Prerau. p. 15—19. — Kraatz, G.: Ueber das männliche Begattungsglied der sogenannten Goliathiden und der Gattung Pachnoda und seine Verwendbarkeit für deren scharfe specifische Unterscheidung. p. 21—30. — Rzehak, A.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärformation im ausseralpinen Wiener Becken. p. 31—49. — Habermann, J.: Ueber Destillations-Apparate und einige Neuerungen an denselben. p. 51—67. — Makowsky, A.: Die erloschenen Vulcane Nord-Mährens und Oesterreich-Schlesiens. p. 69—97. — Habermann, J.: Wasseranalysen. III. Fortsetzung. p. 98—101. — Hft. 2. Oborny, A.: Flora von Mähren und Oesterreich-Schlesien. Th. I. 268 p.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIII. Hft. 11—12. Budapest 1883. 8°. — Toborffy, B.: Chemische Analyse der Rudolfs-Quelle von Ploszkó. p. 407—409. — Posewitz, Th.: Ueber recente Bildung von Harzablagerungen. p. 409—412. — Berichte über die Sitzungen der Ungarischen geologischen Gesellschaft. VIII. Fachsitzung am 5. December 1883. p. 113—116.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VI. Hft. 9 u. 10. Budapest 1884. 8°. — Primics, G.: Die geologischen Verhältnisse der Fogarascher Alpen und des benachbarten rumänischen Gebirges. p. 283—315. — Posewitz, Th.: Geologische Mittheilungen über Borneo. I. Das Kohlenvorkommen in Borneo. II. Geologische Notizen aus Central-Borneo. p. 317—350

— Évkönyve. Kötet III, Füzet 3. Kötet IV, Füzet 4. Kötet V, Füzet 1, 2. Kötet VI, Füzet 1—9. Budapest 1875—83. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. Jg. X. 1883. Hft. 3, 4. Késmárk 1883. 8°. — Hradszky, J.: Wanderungen durch die Zips. Fortsetzung II.) p. 217—245. — Eljasz, W.: Ueber die Benennung des Tátra-See's „Meerauge". p. 255—263. — Kolbenheyer, K.: Meteorologische Beobachtungen in Javorina. p. 283—301. — Liftner, St.: Von Poprád nach Schloss Murány. p. 315—329.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 1. Nr. 157. London 1884. 8°. — Bonney, T. G.: On the geology of the south devon coast from Torcross to Hope Cove. p. 1—27. — Jeffreys, J. G.: Notes on Brocchi's collection of Subapennine shells. p. 28—34. — Johnston-Lavis, H. J.: The geology of Monte Somma and Vesuvius, being a study in vulcanology. p. 35—119. — Gardner, J. S.: British cretaceous Nuculidae. p. 120—145. — Owen, R.: On the skull and dentition of a triassic mammal (*Tritylodon longaevus*, Owen) from South Africa. p. 146—152. — id.: On the cranial and vertebral characters of the Crocodilian genus *Plesiosuchus*, Owen. p. 153—159. — Jukes-Browne, A. J.: On some postglacial ravines in the Chalk Wolds of Lincolnshire. p. 160—166. — Duncan, P. M.: On *Streptelasma Roemeri*, a new coral from the Wenlock Shale. p. 167—173. — id.: On *Cyathophyllum Fletcheri*, Ed. & H., sp., from Wenlock Shale, with remarks on the group to which it belongs. p. 174—177. — M'Kenny Hughes, T.: On some tracks of terrestrial and freshwater animals. p. 178—186. — Hicks, H.: On the cambrian conglomerates resting upon and in the vicinity of some pre-cambrian rocks (the so-called intrusive masses) in Anglesey and Caernarvonshire. p. 187—199. — Bonney, T. G.: On some rock-specimens collected by Dr. Hicks in Anglesey and Caernarvonshire. p. 200—208.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 1. London 1884. 8°. — Beale, L. S.: The constituents of the sewage in the mud of the Thames. p. 1—19. — Abbe, E.: On the mode of vision with objectives with wide aperture. p. 20—26. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 27—160.

— List of fellows 1884. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 256. London 1884. 8°. — Griffiths, A. B.: Experimental investigations on the value of iron sulphate as a manure for certain crops. (Continued.) p. 73—75. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the decomposition of silver fulminate by hydrochloric acid. p. 75—76. — iid.: Supplementary note on Liebig's production of fulminating silver without the use of nitric acid. p. 76—77. — Divers, E. and Haga, T.: On hyponitrites. p. 78—87. — Ramsay, W. and Young, S.: The decomposition of ammonia by heat. p. 88—93. — Kingzett, Ch. T.: On camphoric peroxide and camphorate of barium. p. 93—99. — Wright, L. T.: On the influence of the temperature of distillation on the composition of coal-gas. p. 99—106. — Meldola, R.: Researches on secondary and tertiary azo-compounds. Nr. II. p. 106—121. — Kinch, E.: Note on the nitrogenous matters in grass and ensilage from grass. p. 122—124.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1882. Th. 1. St.-Petersburg 1883. 4°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VI. Hft. 10. Schaffhausen 1884. 8°. — Kohl, F. F.: Die Fossorien der Schweiz. p. 647—684. — Schoch, G.: Die Tsetsefliege Afrika's. p. 685—686. — Röder, V. v.: Ueber *Mylaca ancilla* Meigen. p. 687—688. — Schulthess-Rechberg, v.: Nachtrag zu „Eine Excursion nach Serbien". p. 688. — Frey, H.: *Teras Hippophaenna* v. Heyden, ein Proteus unter den Wicklern. p. 689—692. — id.: Professor P. C. Zeller. Ein Nekrolog. p. 693. — Schoch, G.: Professor Dr. Oswald Heer. Ein Nekrolog. p. 694—697. — Stierlin: Errata et addenda zur Bestimmungstabelle der Curculioniden. p. 698—699.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 2. Stockholm 1884. 8°. — Blomstrand, C. W.: Om ett uranmineral från trakten af Moss samt om de nativa uranaterna i allmänhet. p. 59—101. — Igelström, L. J.: Berzeliit från Nordmarks grufvor i Vermland. p. 101—105. — id.: Gediget vismut och vismutglans från Sörbergs kopparskärpning i Stafsens socken i Dalarne: gediget vismut och Scheelit från Nordmarks grufvor i Vermland. p. 106—107. — Gumaelius, O.: Samling af underrättelser om jordstotar i Sverige. p. 107—109. — Sjögren, A.: Mineralogiska notiser. VII. Allaktit, ett nytt manganarseniat från Mossgrufvan å Nordmarksfältet. p. 109—111. — Stolpe, M.: Om Siljanstraktens sandstenar. II. p. 112—121. — Nordenskiöld, A. E.: Mineralogiska bidrag. 7. Uransilikat från Garta felsspatsbrott i grenskapet af Arendal. p. 121—123. — Sjögren, H.: Kristallografiska studier. VII. En blyglans med oktaedriska genomgångar

Digitized by Google

från Nordmarks gruffält i Vermland. p. 124—130. — id.: Undersokning af en opal från trakten af Nagasaki i Japan. p. 130—134. — Holst, N. O. och Eichstädt, F.: Klotdiorit från Slättmossa, Järeda socken, Kalmar län. p. 134—142.

Società geografica Italiana in Rom. Memorie. Vol. I, Pt. 1, 2, 3, Vol. II, Pt. 2, 3, 4, u. Vol. III. Roma 1878—84. 8°.

— Bollettino. Ser. II. Vol. IX. Fasc. 1, 2. Roma 1884. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Science matematiche e naturali. Vol. XV. (VI della Serie III.) Fasc. I. Milano 1883. 4°. — Zoja, G.: Del teschio di Pasquale Massacra pittore pavese. p. 1—11. — Verga, A.: Dell' ubriachezza in Milano. p. 13—38. — Sangalli, G.: Anatomia dell' ulcera cronica dello stomaco. p. 39—74. — Aschieri, F.: Fondamenti per una geometria dello spazio composto di retto. p. 75—90. — Zoja, G.: Sul teschio di Antonio Bordoni matematico pavese. p. 91—98.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XIV. (V della Serie III.) Fasc. 3 und Vol. XV. (VI della Serie III.) Fasc. 1. Milano 1882 und 1883. 4°.

— Atti della Fondazione scientifica Cagnola. Vol. VII. Anni 1879—81. Milano 1882. 8°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XV. Milano 1882. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIII. Fasc. 3. Firenze 1883. 8°. — Livi, R.: Sulla statura degli Italiani-Studio statistico antropologico. p. 317—377. — Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. (Parte seconda.) p. 379—504. — Shufeldt, R. W.: Esplorazione di un Shell-Mound indiano presso Nuova-Orleans (Luisiana, S. U. d'America). p. 505—513.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVII. Nr. 158, 159. New Haven 1884. 8°. — Nr. 158. Croll, J.: Examination of Mr. Alfred R. Wallace's modification of the physical theory of secular changes of climate. p. 81—93. — Communications from the U. S. Geological Survey, Rocky Mountain division. V. Cross, W.: On sanidine and topaz etc., in the nevadite of Chalk-Mountain, Colorado. p. 94—96. — Springer, F.: On the occurrence of the lower Burlington limestone in New Mexico. p. 97—103. — Upham, W.: The Minnesota valley in the ice age. p. 104—111. — White, Ch. A.: Glacial drift in Montana and Dakota. p. 112—113. — Dana, J. D.: Phenomena of the glacial and champlain periods about the mouth of the Connecticut valley — that is, in the New Haven region. p. 113—130. — Irving, R. D.: Supplement to paper on the „Paramorphic origin of the hornblende of the crystalline rocks of the northwestern states". p. 130—134. — Hidden, W. and Mackintosh, J. B.: On herderite (?), a glucinum calcium phosphate and fluoride, from Oxford county, Maine. p. 135—138. — Derby, O. A.: Note on the decay of rocks in Brazil. p. 138—139. — Scientific intelligence. p. 140—160. — Marsh, O. C.: Principal characters of American Jurassic Dinosaurs. Pt. VII. On the Diplodocidae, a new family of Sauropoda. p. 162—168. — Nr. 159. Langley, S. P.: Experimental determination of wavelengths in the invisible prismatic spectrum. p. 169—188. — Chester, F. D.: The quaternary gravels of Northern Delaware and Eastern Maryland. p. 189—199. — Brush, G. J. and Penfield, S. L.: On the identity of scovillite with rhabdophane. p. 200—201. — Hazen, H. A.: The sun glows. p. 201—212. — Kunz, G. F.: Topaz and associated minerals at Stoneham, Me. p. 212—216. — Dale, T. N.: A contribution to the geology of Rhode Island. p. 217—228. — Dana, E. S.: On the crystalline form of the supposed herderite from Stoneham, Maine. p. 229—232. — Scientific intelligence. p. 233—248.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1883. Pt. II. Philadelphia 1883. 8°. — Evermann, B. W. and Meek, S. E.: A review of the species of Gerres found in American waters. (Conclusion.) p. 121—124. — Foulke, S. G.: Observations on *Actinosphaerium eichornii*. p. 125—127. — Lewis, G.: On the genus Hyliota. p. 128—130. — McCook, H. C.: Note on the intelligence of the American Turret Spider. p. 131—132. — Cope, E. D.: On the fishes of the recent and pliocene lakes of the western part of the great basin, and of the Idaho pliocene lake. p. 134—167. — Stearns, R. E. C.: Description of a new hydrobiinoid Gasteropod from the mountain lakes of the Sierra Nevada, with remarks on allied species and the physiographical features of said region. p. 171—176. — Osborn, H. F.: Preliminary observations upon the brain of Amphioxus. p. 177—186. — Leydy, J.: Manayunkia speciosa. p. 204—212. — Heilprin, A.: Note on a collection of fossils from the Hamilton (devonian) group of Pike Co., Pa. p. 213. — Sharp, B.: On the anatomy of *Ancylus fluviatilis* O. F. Müller and *Ancylus lacustris* Geoffroy. p. 214—240. — Rand, Th. D.: Notes on the geology of Chester valley and vicinity. p. 241—247.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 7—9. Cambridge 1883. 8°. — Nr. 7. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz in the gulf of Mexico (1877—78) and in the Caribbean Sea (1879—80), by the U. S. coast survey steamer „Blake". XXVI. Graff, L. v.: Verzeichniss der von den United States Coast Survey Steamers „Hassler" und „Blake" von 1867 zu 1879 gesammelten Myzostomiden. p. 125—133. — Nr. 8. Binney, W. G.: A supplement to the fifth volume of the terrestrial air-breathing Mollusks of the United States and adjacent territories. p. 135—166. — Nr. 9. Fewkes, J. W.: On the development of certain worm larvae. p. 167—208.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 8°. — Avé Lallemant, G.: Apuntes minores de la República Oriental. p. 49—68. — Spegazzini, C.: Fungi Guaranitici. (Pugillus I.) p. 69—96.

— Censo general de la provincia de Buenos Aires demográfico, agrícola, industrial, comercial, etc. verificado el 9 de Octubre de 1881 bajo la administracion del Doctor Don Dardo Rocha. Buenos Aires 1883. 4°.

Geological Survey of Canada in Ottawa. Report of progress for 1880—81—82. With maps. Montreal 1883. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XIX. Pt. 2, 3, 4. Calcutta 1882—83. 8°. — Oldham, T.: The thermal springs of India. 63 p. — id.: A catalogue of Indian earthquakes from the earliest time to the end of A. D. 1869. 53 p. — Oldham, R. D.: Report on the geology of parts of Manipur and the Naga hills. 26 p.

— — Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. II. Pt. 4. Lydekker, R.: Siwalik Camelopardalidae. Calcutta 1883. Fol.

— — — Ser. XII. The fossil flora of the Gondwana system. Vol. IV. Pt. 1. Feistmantel, O.: The fossil flora of the South Rewah Gondwana basin. Calcutta 1882. Fol.

— — — Ser. XIII. Salt-range fossils by W. Waagen. I. Productus-limestone fossils: 4. (fasc. 1 & 2) Brachiopoda. Calcutta 1882—83. Fol.

Digitized by Google

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fauna of Western India. Vol. I. Pt. 4. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea of Kachh and Kattywar. With an introduction by W. T. Blanford. Calcutta 1883. Fol.

— Records. Vol. XV. Pt. 4. Calcutta 1882. 8°. — Foote, R. B.: Notes on a traverse across some gold-fields of Mysore. p. 191—202. — King, W.: Record of borings for coal at Beldadánol, Godávari district in 1874. p. 202—207. — Medlicott, H. B.: Note on the supposed occurrence of coal on the Kistna. p. 207—216.

— — Vol. XVI. Pt. 1, 2, 3. Calcutta 1883. 8°. — Pt. 1. Waagen, W.: On the genus *Richthofenia*, Kays. (*Anomia Lawrenciana*, Koninck.) p. 12—19. — Foote, R. B.: On the geology of South Travancore. p. 20—35. — Mc Mahon, C. A.: Some notes on the geology of Chamba. p. 35—42. — id.: On the basalts of Bombay. p. 42—50. — Pt. 2. Lydekker, R.: Synopsis of the fossil Vertebrata of India. p. 61—93. — id.: Note on the Bijori Labyrinthodont. p. 93—94. — id.: Note on a skull of *Hippotherium antilopinum*. p. 94. — Mallet, F. R.: On the iron ores, and subsidiary materials for the manufacture of iron, in the north eastern part of the Jabalpur district. p. 94—115. — id.: On lateritic and other manganese ore occurring at Gosulpur, Jabalpur district. p. 116—118. — Hughes, Th. W. H.: Further notes on the Umaria coal-field (South Rewah Gondwana basin). p. 118—121. — Pt. 3. Mc Mahon, C. A.: On the microscopic structure of some Dalhousie rocks. p. 129—144. — id.: On the lavas of Aden. p. 145—158. — Lydekker, R.: Note on the probable occurrence of Siwalik strata in China and Japan. p. 158—161. — id.: Note on the occurrence of Mastodon angustidens in India. p. 161—162. — Oldham, R. D.: Notes on a traverse between Almora and Mussooree made in October 1882. p. 162—164. — La Touche, T. D.: Note on the Cretaceous coal-measures at Borsora in the Khasia hills, near Laour in Sylhet. p. 164—166.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VI. January to June 1883. Tokio. 8°. — Milne, J.: Earth pulsations. p. 1—12. — Alexander, T.: Note on the development and interpretation of the record which a Bracket machine gives of an earthquake. p. 13—18. — Ewing, J. A.: On a duplex pendulum with a single bob. p. 19—20. — Gergens, F.: Note on a casting supposed to have been disturbed by an earthquake. p. 21. — West, Ch. D.: Suggestions for a new type of seismograph. p. 22—24. — Ewing, J. A.: On certain methods of astatic suspension. p. 25—29. — Alexander, T.: Note on the ball and cup seismograph. p. 30—31. — Catalogue of earthquakes felt in Tokio between Jan. 1882 and March 1883. p. 32—35. — Report of the committee on a system of earthquake observations. p. 36—39.

University of Tôkiô. An Appendix to Memoir Nr. 5. Tôkiô 1882. 4°. — Tanakadate, A., Fujisawa, R. and Tanaka, S.: Measurement of the force of gravity at Sapporo (Yesso). 21 p.

— Memoir. Nr. 9. Tôkiô 1883. 4°. — Ewing, J. A.: Earthquake measurement. XII + 92 p.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 6. Santiago de Chile 1883. 8°. — Aguirre, J. J. i Tupper, F. P.: Exhumaciones de cadáveres i ceremonias de cuerpo presente. (Conclusion.) p. 173—182. — Carvallo, D.: El quebracho blanco. p. 182—184. — Sancristóbal, D.: El infanticidio. (Continuacion.) p. 185—192. — Benavides, H.: Epitelioma del pene. Curacion. p. 203—205.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 2. Februar 1884. Sondershausen. 8°. — Warnstorf, C.: *Sphagnum Gruyoni* nov. spec. p. 17—18. — Uechtritz, R. v.: Einige Bemerkungen über *Hieracium canescens* Schleich. und verwandte Arten. p. 18—19. — Beling, Th.: Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. (Schluss.) p. 19—21. — Staritz: Beitrag zur Flora von Eisleben. p. 21—25. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. II. p. 25—27. — Schüssler, K.: Ein Blick auf Dillenburgs Flora. (Schluss.) p. 27—29. — Geisenheyner: Winterexkursion nach den Rheinkrippen bei Bingerbrück. p. 29—30.

(Vom 15. März bis 15. April 1884.)

Tietze, E.: Geologische Uebersicht von Montenegro. Wien 1884. 4°.

Kjerulf, Th.: Die Dislocationen im Christianiathal. Sep.-Abz.

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. III. Sondershausen 1883. 8°.

Bredichin, Th.: Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. Sep.-Abz.

Socoloff, A.: Sur la queue du I type de la comète de 1858, V. Sep.-Abz.

Blytt, A.: Ueber die wahrscheinliche Ursache der periodischen Veränderungen in der Stärke der Meeresströmungen. Sep.-Abz.

Ferrero, Annibale: Esposizione del metodo dei minimi quadrati. Firence 1876. 8°. — Note sur la possibilité de calculer à priori le poids et la précision des résultats d'une triangulation par la simple connaissance de son canevas. — Rapport sur les triangulations (à l'Association géodésique internationale). Florence. 1883. 4°.

Istituto topografico militare. Triangolazione di 1° ordine nella regione dell' Italia Settentrionale che rimane ad ovest del meridiano di Milano. Vol. I. Osservazioni azimutali eseguite dal 1877 al 1881 (con 7 tavole). Firenze 1881—82. 4°. [Geschenk des Herrn Oberst Ferrero, M. A. N.]

Ladenburg, Albert: Die kosmischen Consequenzen der Spectralanalyse. Kiel 1884. 8°.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1884. Prag. 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XII. (2me Série, Tom. II.) Année 1877. Bruxelles 1877. 8°. [gek.]

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Meteorologische Waarnemingen 1854—1862. Utrecht 1855—1863. 4°. [gek.]

Hermite, Ch. et Lipschitz, R.: Sur l'usage des produits infinis dans la théorie des fonctions elliptiques. Stockholm 1884. 4°.

Commemorazione del deputato Quintino Sella. Sep.-Abz.

Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg. Hrsg. von Prof. Dr. Julius Sachs. Bd. III. Hft. 1. Leipzig 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Herausgebers, M. A. N.] — Sachs, J.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Ernährungsthätigkeit der Blätter. p. 1—33. — id.: Ueber die Wasserbewegung in Holz. p. 34—35. — Dufour, J.: Beiträge zur Imbibitionstheorie. p. 36—51. — Gardiner, W.: On the continuity of the protoplasm through

Digitized by Google

the walls of vegetable cells. p. 52—87. — Detlefsen, E.: Ueber die Abnahme der Helligkeit im Innern eines Zimmers. p. 88—91. — Hansen, A.: Ueber Sphärokrystalle. p. 92—122. — id.: Der Chlorophyllfarbstoff. p. 123—143. — Detlefsen, E.: Ueber die Biegungselasticität von Pflanzentheilen. p. 144—187.

Bericht der Provinzial-Commission für die Verwaltung der Provinzial-Museen über die Verwendung der ihr zur Verfügung gestellten Fonds. Danzig, den 23. März 1884. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N.]

Heineke, W.: Die Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel und Sehnenscheiden. Erlangen 1868. 4°. — Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes. Stuttgart 1882. 8°. — Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandlehre mit Berücksichtigung der Orthopädie. Dritte Auflage. I. Allgemeiner Theil. Erlangen 1884. 8°.

Klein, C.: Optische Untersuchung der Substanz (Kalkspath), in welche erhitzte Aragonitkrystalle zerfallen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Boracit. Stuttgart 1884. 8°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine und specielle Erdkunde, herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrten von Alfred Kirchhoff. I. Band: Allgemeine Erdkunde, bearbeitet von J. Hann, F. v. Hochstetter und A. Pokorny. 1. Abtheilung. Prag und Leipzig bei G. Freytag. 1884. 4°. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Zeising, Adolf: Aesthetische Studien im Gebiet der geometrischen Formen. Sep.-Abz. — Die regulären Polyeder. Sep.-Abz. — Die Verhältnisse der Menschengestalt und der Blattstellung in ihrer Gleichheit und Verschiedenheit. Sep.-Abz. — Briefe über das Nervensystem. Sep.-Abz. — Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers, aus einem bisher unerkannt gebliebenen, die ganze Natur und Kunst durchdringenden morphologischen Grundgesetze entwickelt und mit einer vollständigen historischen Uebersicht der bisherigen Systeme begleitet. Leipzig 1854. 8°. — Religion und Wissenschaft, Staat und Kirche. Eine Gott- und Weltanschauung auf erfahrungs- und zeitgemässer Grundlage. Wien 1873. 8°.

Blytt, Axel: Norges Flora eller Beskrivelser af de i Norge vildtvoxende Karplanter tilligemed Angivelse af deres Udbredelse. Deel 2—3, med Bistand af Prof. M. N. Blytts efterladte Samlinger og Optegnelser. Christiania 1874—76. 8°. — Essay on the immigration of the Norwegian Flora during alternating rainy and dry periods. Christiania 1876. 8°. — Die Theorie der wechselnden kontinentalen und insularen Klimate. Sep.-Abz. — Theorien om vexlende kontinentale og insulære Klimater anvendt paa Norges Stigning. Christiania (1881). 8°. — Nye Bidrag til Kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. Christiania (1882). 8°. — Clastoderma De Baryanum. Christiania (1882). 8°. — Jagttagelser over det sydestlige Norges Torvmyre. Christiania (1882). 8°. — Bidrag til Kundskaben om Norges Soparter. Christiania (1882). 8°. — Om den sandsynlige årsag til den periodiske ændring af hafstrømmenes styrke. Christiania 1884. 8°. — Ueber Wechsellagerung und deren muthmaassliche Bedeutung für die Zeitrechnung der Geologie und für die Lehre von der Veränderung der Arten. Sep.-Abz.

Struckmann, C.: Ueber die bisher in der Provinz Hannover aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere. Hannover 1884. 8°.

Hochstetter, Ferd. v.: Das k. k. Hofmineraliencabinet in Wien, die Geschichte seiner Sammlungen und die Pläne für die Neuaufstellung derselben in dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien 1884. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch.

Von **H. Engelhardt** in Dresden.

Der kleine inmitten von bewaldeten Bergen freundlich gelegene böhmische Ort Waltsch, den Mineralogen durch die in der Nähe zahlreich gefundenen schönen Hyalithe bekannt, ist für den Paläontologen längst von Interesse gewesen. Mylius, Walch, Cuvier u. A. erwähnen ein daselbst gefundenes Skelet, das H. v. Meyer als das eines Nagers erkannte.[1]) Dieser beschrieb von daher eine Anzahl Süsswasserfische,[2]) Reuss *Limnaeus acutus* Br.,[3]) Novák einen Isopodenrest, den er *Archaeosphaeroma Fritschi* nannte,[3]) Sieber vier Pflanzenfossilien[4]) und ich gab ein Verzeichniss der mir zur Bestimmung von Herrn Professor Krejči in Prag freundlichst übersendeten Pflanzenreste aus dem daselbst befindlichen Süsswassersandsteine.[5])

Vor einigen Jahren besuchte ich die dortige Gegend, um die vielgenannte Localität kennen zu lernen, wobei mich vor Allem der unmittelbar bei Waltsch gelegene Galgenberg anzog. Derselbe, aus Basalt bestehend, zeigt an seinem südwestlichen Abhange mächtige Massen eines an zahllosen tombackbraunen, sechseitigen Glimmerblättchen reichen Tuffes, der stellenweise mandelsteinartig wird, an anderen Stellen anstatt des Glimmers Hornblende in verschiedenster Grösse, wie ein speckstein ähnliches Mineral enthält. Eine Anzahl von verlassenen Schächten, Stollen und Halden deuten auf früheren Bergbau hin, der auf einen Kalkstein, welcher sich im Liegenden schichtenweise dem Tuffe eingelagert zeigt, getrieben wurde. Beide Gesteinsarten bergen zahlreiche Petrefakten in sich, deren ich unter allerdings vielen Mühen eine grössere Anzahl aufzufinden vermochte.

[1]) Palaeontogr. IV.
[2]) Palaeontogr. IV.
[3]) Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1872. Februarheft.
[4]) Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. zu Wien. 1880. Juniheft.
[5]) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1880. Nr. 7.

Da ich vernahm, dass man den Bau auf den Kalk wieder aufzunehmen gedächte, wobei, nach meinen Funden zu urtheilen, ein grosses Material von Pflanzenresten hätte entdeckt werden müssen, so gab ich Auftrag, alle für mich zu sammeln und mir zu senden. Leider konnte dies nicht geschehen, da vom Besitzer des Gebietes, auf fachmännisches Gutachten gestützt, beschlossen worden sein soll, den Bau nicht wieder einzuleiten. Und so musste auch mein anfänglich gefasster Entschluss, eine Tertiärflora von Waltsch zu schreiben, wieder aufgegeben werden.

Ein zweiter von Waltsch entfernterer Punkt, an dem früher Tertiärpetrefakten gefunden worden waren, der „Strohbusch", war bei meinem Besuche völlig verschüttet. Es hätte mich zu viel gekostet, ihn aufräumen zu lassen, darum gab ich den Auftrag, falls einmal wieder Steine von ihm gewonnen werden sollten, das sich daselbst etwa zeigende tertiäre Pflanzenmaterial für mich zu requiriren. Im Mai 1882 wurde mir denn endlich auch solches angeboten, aber trotz meines brieflich ausgesprochenen Wunsches nichts gesendet. Da ich auf weitere Anfragen hin keine Antwort bekam, so muss ich wohl annehmen, dass es in andere Hände übergegangen sei.

Weil mein Gedanke, erst über Waltscher Tertiärpflanzen etwas zu veröffentlichen, wenn ich grösseres Material zusammengebracht hätte, somit vereitelt erscheint, so zögere ich nicht, hier wenigstens einen kleinen Beitrag zur Kenntniss derselben zu liefern.

Beschreibung der Pflanzenreste.

Farn.

Lastraea pulchella Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. I. S. 33. Tfl. 9. Fig. 2.

Der Wedel ist gefiedert, die Fiedern stehen abwechselnd, sind linealisch oder linealisch-lanzettförmig, die unteren fiedertheilig, die oberen fiederspaltig, die obersten ganzrandig, die Lappen der unteren Fieder an der Spitze gerundet, stumpf; Tertiärnerven 5—7.

Ich besitze ein schön erhaltenes Stück, aus dem Ende eines Wedels bestehend, von dem jedoch die Spitze fehlt. Die Spindel ist ziemlich dünn, die alternirenden Fiedern stehen dicht gedrängt und sind stellenweise etwas übereinander gedrängt; darunter befinden sich noch zwei vollständige grössere, die von einander abstehen, und ein Bruchstück. Die Lappen sind ganzrandig, aussen stumpf gerundet, die Mittelnerven durchgehends scharf ausgeprägt, die Tertiärnerven stellenweise verwischt, meist jedoch erhalten; die ersten sind grundständig.

Für Böhmen neu.

Gymnogramme tertiaria m.

Der Wedel ist gefiedert, die Fiedern sind lanzettförmig, alterniren und zeigen sich am Rande gezähnelt; die obersten sind miteinander verwachsen; der Mittelnerv tritt anfangs hervor, verfeinert sich aber nach der Spitze zu beträchtlich, die Seitennerven stehen gedrängt und sind mehrfach gabeltheilig.

Die jetztweltliche *G. dentata* Presl. ist ihr fast gleich.

Eine Abbildung des Exemplars gedenke ich anhangsweise einer Abhandlung über eine andere Localität beizufügen.

Palmen.

Sabal Lamanonis Brongn. sp. (?)

Heer, Fl. d. Schw. Bd. I. S. 86. Tfl. 33. 34.

Syn. *Flabellaria raphifolia* v. Ettingshausen, Häring, S. 30. Tfl. 1. Fg. 4. 6. 7. Tfl. 2. Fg. 1—6. — *Fl. haeringiana* Unger, Chl. prot. S. 48. Tfl. 14. Fg. 3.

Die Strahlen sind tief gefaltet, mit tiefer Längsfurche versehen; die Strahlenhälften zeigen deutliche Längsnerven.

Ich besitze nur vier von einander getrennte Strahlenstücken, die die Längsnerven sehr scharf ausgeprägt erkennen lassen. Sie zeigen sich so, wie das von mir in „Tertiärpfl. a. d. Leitmeritzer Mittelgebirge" Tfl. 1. Fg. 1. abgebildete Stück, welches dem Tuffe von Salcal entnommen war.

Coniferen.

Pinus Saturni Ung.

Unger, Chl. prot. S. 16. Tfl. 4. 5.

Syn. *Pinites Saturni* Göppert, Mon. d. foss. Conif. S. 223. Tfl. 35. Fg. 8. 9.

Die Nadeln stehen zu drei, sind sehr lang, dünn, starr und besitzen vorgezogene Scheiden.

Ich besitze mehrere Platten, die eine grössere Anzahl einzelne Nadeln und Nadelbüschel zeigen. In der Sammlung des böhmischen Polytechnikums zu Prag befindet sich eine grössere Platte mit sehr schön erhaltenem benadelten Zweige, die jedoch nicht vom Galgenberge, sondern vom Strohbusche stammt. Zapfen fand ich nicht.

Bisheriger Fundort in Böhmen: Kundratitz. Scheint nur während des Aquitaniens in Böhmen vorhanden gewesen zu sein.

Libocedrus salicornioides Ung. sp.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. I. S. 47. Tfl. 21.

Syn. *Thuites salicornioides* Unger, Chl. prot. S. 11. Tfl. 2. Fg. 1—4. 7. Tfl. 20. Fg. 8. — *Libocedrites salicornioides* Endlicher, Conif. S. 275.

Digitized by Google

Die Zweige bestehen aus keilförmigen Gliederstücken; die Blätter sind klein, schuppenförmig, am Stengel herablaufend, vierreihig angeordnet und bedecken die stumpfen Ränder der Gliederstücken.

Das eine Tuffstück zeigt neben einer Anzahl loser Gliederstücken, welche zerstreut herumliegen, eine Partie zusammenhängender, deren Grösse ziemlich beträchtlich ist, ein anderes kleinere.

Fundorte in Böhmen: Holaikluk, Kundratitz, Kutschlin, Schichow.

Betulaceen.

Alnus Kefersteinii Göpp. sp.

Unger, Chl. prot. S. 115. Tfl. 33. Fg. 1—4.

Syn. *Alnites Kefersteinii.* Göppert, Nova acta. Bd. 18. S. 565. Tfl. 41. Fg. 1—19. — *Alnus gracilis* Unger, Chl. prot. S. 116. Tfl. 33. Fg. 5—9. — *A. cycladum* Unger, Kumi. S. 23. Tfl. 3. Fg. 9—22. — *A. Sporadum* Unger, Kumi. S. 23. Tfl. 3. Fg. 1—8.

Die Blätter sind eirund oder länglich-eirund: die Spitze derselben ist stumpf oder zugespitzt, der Rand meist doppelt, doch auch einfach gesägt, der Grund zugerundet, bisweilen ziemlich herzförmig ausgerandet, der Mittelnerv stark, die Seitennerven stehen weit auseinander, sind stark, entspringen unter spitzen Winkeln und sind randläufig. Die Zäpfchen sind gross *(A. Kefersteinii)* oder klein *(A. gracilis)*, länglich-eiförmig, aus verholzten, dachziegelförmigen Deckblättern zusammengesetzt.

Ich besitze zwei Zäpfchen von mittlerer Grösse, welche mit Nadeln von *Pinus Saturni* Ung. auf zwei besonderen Stücken sich befinden. Beide sind gespalten und legen somit den innern Bau klar. Das eine ist gut, das andere schlecht erhalten.

Von Blättern sind nur Bruchstücke vorhanden.

Diese Art ist fast in allen Localitäten Böhmens, welche tertiäre Pflanzen eingebettet zeigen, gefunden worden.

Cupuliferen.

Corylus grosse dentata Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. II. S. 44. Tfl. 73. Fg. 18. 19.

Die Blätter sind eiförmig, grob-dreifachgesägt; die Seitennerven stehen weit auseinander und münden in weit vorstehende Zähne.

Nur ein Bruchstück eines ziemlich grossen Blattes ist vorhanden. Von den Seitennerven gehen mehrere bogenförmige Tertiärnerven nach dem Rande und enden in kleineren Zähnen. Die Nervillen sind theils durchgehend, theils gebrochen.

Bisheriger einziger Fundort in Böhmen: Kundratitz. Scheint also selten gewesen und nur während des Aquitanien vorgekommen zu sein.

Carpinus grandis Ung.

Unger, Iconogr. pl. foss. S. 111. Tfl. 43. Fg. 2—5.

Syn. *Carpinus oblonga* Weber, Palaeont. Bd. II. S. 174. Tfl. 19. Fg. 8. — *Carpinites macrophyllus* Göppert, Beiträge. S. 273. Tfl. 34. Fg. 2. — *Betula carpinoides* Göppert, Schoenitz. S. 12. Tfl. 3. Fg. 16. — *Carpinus ostryoides* Göppert, a. a. O. S. 19. Tfl. 4. Fg. 7. — *C. vera* Andrae, Siebenb. S. 17. Tfl. 1. Fg. 7. — *C. Heeri* v. Ettingshausen. Köflach. S. 745. Tfl. 11. Fg. 9.

Die Blätter sind gestielt, oval oder oval-elliptisch, etwas zugespitzt, am Grunde breit, manchmal herzförmig, scharf doppelt-, bisweilen auch einfachgesägt; der Mittelnerv ist straff, ebenso sind es die parallelen randläufigen, unter einem Winkel von 50° entspringenden Seitennerven.

Es sind eine grössere Anzahl Blätter vorhanden, die mit den von Heer in Fl. d. Schw. Bd. II. Tfl. 72 abgebildeten kleinen übereinstimmen, ausser ihnen noch Fragmente von grossen.

Fundorte in Böhmen: Liebotitz, Holaikluk, Sulloditz, Kundratitz, Priesen, Preschen, Sobrussan, Schichow, Laun, Dux, Schellenken.

Diese Art war also während des Unter- und Mittelmiocän in Böhmen sehr verbreitet.

Quercus Gmelini Al. Br.

Unger, Iconogr. pl. foss. S. 36. Tfl. 18. Fg. 10.

Die Blätter sind gestielt, ei-lanzettförmig, zugespitzt, ausgeschweift, gezahnt; der Mittelnerv ist stark, die Seitennerven sind entfernt, randläufig und entspringen unter spitzem Winkel.

Mein Exemplar ist ein Fragment von 10 cm Länge. Spitze und Grund fehlen, die rechte Hälfte ist sehr verletzt.

Bisheriger einziger Fundort in Böhmen: Kundratitz.

Scheint nur während des Aquitaniens in Nordböhmen vorhanden gewesen und selten aufgetreten zu sein.

Planera Ungeri Kóv. sp.

v. Ettingshausen, Wien. S. 14. Tfl. 2. Fg. 5—18.

Syn. *Ulmus zelkovaefolia.* Unger, Chl. prot. S. 94. Tfl. 26. Fg. 7. 8. — *Fagus atlantica* Unger, a. a. O. S. 105. Tfl. 28. Fg. 2. — *Ulmus praelonga* Unger, gen. et. sp. pl. foss. S. 411. — *Zelkova Ungeri* Kóváts, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. II. S. 178. — *Comptonia ulmifolia* Unger, Sotzka. S. 162. Tfl. 29. Fg. 4. 5. — *Quercus Oreadum* Weber, Palaeont. II. S. 172. Tfl. 18. Fg. 13. 15. —

Qu. subrobur Göppert, Schossnitz. S. 16. Tfl. 7. Fg. 8. 9. — *Qu. semi-elliptica* Göppert, a. a. O. S. 15. Tfl. 6. Fg. 3—5. — *Castanea atavia* Göppert, Schossnitz. S. 18. Tfl. 5. Fg. 12. 13.

Die Blätter sind kurzgestielt, am Grunde meist ungleich, nur selten fast gleich, lanzettförmig, oval, zugespitzt-oval oder ei-lanzettförmig, der Rand ist fast gleich gesägt, die Zähne sind gross; die Seitennerven entspringen unter spitzen Winkeln und münden in die Zahnspitzen.

Ich besitze zwei Blätter. Das eine ist ein sehr gut erhaltenes Blatt von 8 cm Länge und 5,5 m grösster Breite, das andere, ebenfalls gut erhalten, zeigt 7 cm Länge und 5 cm grösste Breite. Der Grund ist bei beiden ungleich, die unteren Seitennerven senden jeder einen gebogenen in einen Zahn ausmündenden Zweignerven ab, die mittleren und oberen nicht. Dem dritten Exemplare, das von Fragmenten von *Carpinus grandis* umringt ist, fehlt beiderseits am Grunde der Rand, das vierte ist nur zur Hälfte erhalten.

Fundorte in Böhmen: Liebotitz, Holaikluk, Kundratitz, Sulloditz, Kostenblatt, Priesen, Sobrussan, Schichow, Laun, Ladowitz, Königswerth.

Moreen.

Ficus tiliaefolia Al. Br. sp.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. II. S. 68. Tfl. 83. Fg. 8—12. Tfl. 84. Fg. 1—6. Tfl. 85. Fg. 14.

Syn. *Cordia tiliaefolia* Al. Braun, Jahrb. v. Leonhard u. Bronn. 1845. S. 170. — *Tilia prisca* Al. Braun. Syn. pl. foss. v. Unger, S. 234. — *Dombeyopsis tiliaefolia* Unger, gen. et sp. pl. foss. S. 447. — *D. grandifolia* Unger, a. a. O. S. 447. — *D. lobata* Unger, a. a. O. S. 447. — *D. sidaefolia* Unger, a. a. O. S. 448. — *D. tridens* Ludwig, Palaeont. Bd. VIII. S. 47. Tfl. 49. Fg. 1. 2. — *Ficus Dombeyopsis* Unger, Syll. pl. foss. Pug. I. S. 13. Tfl. 5. Fg. 1—7. Tfl. 6. Fg. 1.

Die Blätter sind gestielt, meist von grossem Umfange, ganzrandig oder zerstreut wellig, ziemlich rund oder länglich-rund, manchmal zwei- oder dreilappig, gewöhnlich am Grunde ungleichseitig, an der Spitze gerundet oder kleinspitzig, bez. der 3—7 starken Hauptnerven handförmig; die Seitennerven sind stark, die Nervillen theils durchgehend, theils gebrochen.

Ein ziemlich ansehnliches Bruchstück eines sehr grossen Blattes liegt mir vor. Es zeigt den mittleren Nerv, auf der linken Seite den in ziemlich spitzem Winkel aufsteigenden Hauptnerv mit vier von ihm ausgehenden Secundärnerven und drei bogenläufigen Seitennerven, auf der rechten Seite bruchstückweise erhalten einige Seitennerven. Die Nervillen sind stellenweise gut erhalten.

Fundorte in Böhmen: Altsattel, Liebotitz, Holaikluk, Sulloditz, Kundratitz, Priesen, Preschen, Laun, Ladowitz, Schellenken.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Die 23. Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher findet vom 20. bis 25. August 1884 in den südungarischen Orten Buziás und Temesvár statt.

Mit der 13. Generalversammlung deutscher Apotheker vom 2. bis 5. September 1884 in Dresden wird eine pharmaceutische Ausstellung verbunden sein.

Im October 1884 wird in Rom ein internationaler Sanitätscongress tagen, der über die Einführung wichtiger sanitärer Massregeln berathen soll.

Band 45 der Nova Acta,

Halle 1884. 4°. (50½ Bogen Text mit 13 lithographischen Tafeln, 2 Karten, 1 Tabelle. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1. **A. Elsas**: Untersuchungen über erzwungene Membranschwingungen. 4 Bogen Text mit 5 lithographischen Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
2. **F. E. Geinitz**: Die skandinavischen Plagioklasgesteine und Phonolith aus dem mecklenburgischen Diluvium. 8½ Bogen Text. (Preis 2 Rmk. 50 Pf.)
3. **W. Schur**: Bestimmung der Masse des Planeten Jupiter aus Heliometer-Beobachtungen der Abstände seiner Satelliten. 10 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)
4. **H. Jordan**: Die Binnenmollusken der nördlich gemässigten Länder von Europa und Asien und der arktischen Länder. 28 Bogen Text mit 8 lithographischen Tafeln, 2 Karten und einer Verbreitungstabelle. (Preis 20 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. Juli 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 15—16.** **August 1884.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Adjunktenwahl im 14. Kreise. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik. — Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Engelhardt: Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläen der Herren: Excellenz Dr. v. Dechen in Bonn und Professor Dr. Seitz in München. — Die 3. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 14. Kreise.

Die unter dem 1. Juni 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 97) eingeleiteten, unter dem 21. Juli 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 117) mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebene Adjunktenwahl im 14. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1884 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 20 gegenwärtigen Mitgliedern des 14. Kreises (Schlesien) hatten 15 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

6 auf Herrn Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau,
5 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau,
4 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau

gefallen sind.

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Dritttheil der Berechtigten Theil genommen. Da jedoch die vorgeschriebene absolute Majorität, in diesem Falle 8 von 15 Stimmen, bei keinem der genannten Mitglieder erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen

Herrn Professor Dr. Cohn in Breslau und
Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Roemer in Breslau,

nothwendig, und werden zu dem Ende die betreffenden Stimmzettel wiederum versandt werden.

Halle a. S., den 21. August 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1884 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 1. Juni 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 98) eingeleitete, unter dem 28. Juli 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 118) mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 69 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Botanik bilden, hatten 57 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

50 auf Herrn Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin,
3 auf Herrn Professor Dr. H. Leitgeb in Graz,
2 auf Herrn Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag,
1 auf Herrn Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg,
1 auf Herrn Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau

gefallen sind.

Da somit mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben und diese in vorbezeichneter Weise lauten, so ist

Herr Professor Dr. **A. W. Eichler** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Botanik gewählt.

Herr Professor Dr. Eichler hat die Annahme der Wahl erklärt, und erstreckt sich die Amtsdauer bis zum 20. August 1894.

Halle a. S., den 21. August 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 1. Kreise (Oesterreich).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Hofraths Professor Dr. Ferdinand Ritter v. Hochstetter in Oberdöbling bei Wien, ist in dem ersten Kreise die Wahl eines neuen Adjunkten vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diesem Kreise angehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Amerling, Carl, Director der böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath, Hofrath in Wien.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Landmarschall von Niederösterreich in Wien.
„ Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos a. D. in Hietzing.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Privatdocent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath, General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.

Hr. Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Koch, Eduard Joseph, praktischer Arzt in Wien.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Tietze, Emil, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Wien.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im August 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 600 Rmk. (vergl. Leopoldina XX, p. 62) noch weitere 100 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. August 1884.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2456. Am 1. August 1884: Herr Dr. Graf **Carl August Bose** in Baden-Baden. — Vierter Adjunktenkreis.

Nr. 2457. Am 10. August 1884: Herr Sanitätsrath Dr. **Emil Otto Gründler,** dirigirender Arzt des städtischen Krankenhauses in Aschersleben. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2458. Am 10. August 1884: Herr Dr. **Emil Otto Oskar Kirchner,** Professor der Botanik an der königl. württembergischen landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königl. Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim bei Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2459. Am 11. August 1884: Herr Dr. **Carl Theodor Victor Kurd Lasswitz,** Professor am herzogl. Gymnasium Ernestinum zu Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Digitized by Google

Nr. 2460. Am 12. August 1884: Herr Dr. **Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm Berlin**, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2461. Am 12. August 1884: Herr Dr. **Ludwig Ernst Hans Burmester**, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am königl. Polytechnikum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2462. Am 12. August 1884: Herr Dr. **Heinrich Adolf Eck**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2463. Am 12. August 1884: Herr Dr. **Stanislaus Ferdinand Victor Schlegel**, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg). — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2464. Am 12. August 1884: Herr **Carl Albert Holmgren**, Professor der Physik in Lund. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2465. Am 12. August 1884: Herr Staatsrath Dr. **Hermann von Trautschold**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2466. Am 12. August 1884: Herr Staatsrath Dr. **Carl Lindemann**, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2467. Am 13. August 1884: Herr Dr. **Eugen Albert Georg Baumann**, Professor der Chemie in der medicinischen Facultät der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2468. Am 13. August 1884: Herr Dr. **Gustav Johannes Landerer**, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2469. Am 14. August 1884: Herr **Eugen Ferdinand von Homeyer**, Privatier in Stolp in Pommern. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2470. Am 15. August 1884: Herr Dr. **Hermann Cäsar Hannibal Schubert**, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2471. Am 15. August 1884: Herr Dr. **Sigmund Exner**, Professor der Physiologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2472. Am 16. August 1884: Herr Dr. **Karl Mathias Friedrich Kraepelin**, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie u. Anatomie.

Nr. 2473. Am 18. August 1884: Herr Dr. **Adolf August Winkelmann**, Professor der Physik an der königl. Akademie in Hohenheim. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2474. Am 20. August 1884: Herr Dr. **Hermann Johannes Karl Fehling**, praktischer Arzt und Vorstand der königlichen Landeshebammenschule zu Stuttgart. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2475. Am 20. August 1884: Herr Dr. **Rinaldo Ferrini**, Professor der Physik an dem Polytechnikum in Mailand. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2476. Am 21. August 1884: Herr Dr. **Ernst Fleischl von Marxow**, Professor der Physiologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie und (7) für Physiologie.

Nr. 2477. Am 21. August 1884: Herr Dr. **Paul Friedrich Ferdinand Grützner**, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2478. Am 21. August 1884: Herr **Emil Jung** in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2479. Am 22. August 1884: Herr Dr. **Ernst Albrecht Ziegler**, Professor der pathologischen Anatomi- und allgemeinen Pathologie an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fache sektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2480. Am 23. August 1884: Herr **Kurt August Christoph Ferdinand Graf von Degenfeld-Schonburg** in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Digitized by Google

Nr. 2481. Am 23. August 1884: Herr Dr. **Valentino Francesco Cerruti**, Professor der Mechanik und mathematischen Physik an der Universität in Rom. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2482. Am 24. August 1884: Herr Dr. **Friedrich Carl Albrecht Penck**, Privatdocent an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2483. Am 24. August 1884: Herr Dr. **Nikolaus Rüdinger**, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2484. Am 26. August 1884: Herr Dr. **Johann Friedrich Wilhelm von Bezold**, Professor an der königl. technischen Hochschule, Director der königl. bayerischen meteorologischen Centralstation in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2485. Am 27. August 1884: Herr Dr. **Carl Wacker**, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2486. Am 31. August 1884: Herr Dr. **Rudolph Eduard Külz**, Professor der Medicin und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Marburg. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2487. Am 31. August 1884: Herr Dr. **Hermann Adolf Alexander Schmidt**, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 8. August 1884 zu Bern: Herr Dr. **Joseph Anton Maximilian Perty**, Professor der Zoologie und allgemeinen Naturgeschichte an der Universität in Bern. Aufgenommen den 1. December 1860; cogn. Oken.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
August	7.	1884.	Von	Hrn.	Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	10.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. O. Gründler in Aschersleben Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1884 (Nova Acta und Leopoldina)	60	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. O. Kirchner in Hohenheim Eintrittsgeld u. Ablös. der Jahresbeiträge	90	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. K. Lasswitz in Gotha Eintrittsgeld	30	—
„	12.	„	„	„	Prof. Dr. R. Berlin in Stuttgart Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. L. Burmester in Dresden Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. H. Eck in Stuttgart Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. A. v. Schenk in Leipzig Jahresbeiträge für 1883 u. 1884	12	—
„	13.	„	„	„	Prof. Dr. E. Baumann in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. G. Landerer in Göppingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	14.	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	„	„	„	„	E. F. v. Hohmeyer in Stolp i. Pomm. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	15.	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. S. Exner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	76
„	16.	„	„	„	Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„	18.	„	„	„	Professor Dr. A. Winkelmann in Hohenheim Eintrittsgeld	30	—
„	20.	„	„	„	Dr. H. Fehling in Stuttgart Eintrittsgeld	30	—
„	21.	„	„	„	Prof. Dr. E. Fleischl v. Marxow in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	76
„	„	„	„	„	Prof. Dr. P. Grützner in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	E. Jung in Leipzig Eintrittsgeld	30	—
„	22.	„	„	„	Prof. Dr. Ernst Ziegler in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	23.	„	„	„	K. Graf von Degenfeld-Schonburg in Stuttgart Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. V. Cerruti in Rom Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	24.	„	„	„	Prof. Dr. N. Rüdinger in München Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. W. v. Bezold in München Eintrittsgeld	30	—
„	27.	„	„	„	Dr. C. Wacker in Ulm Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	31.	„	„	„	Prof. Dr. E. Külz in Marburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Schmidt in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Charles Robert Darwin.

(Fortsetzung.

IV.

Bei dem Versuche, den Einfluss von Darwin's schriftstellerischer Thätigkeit auf die botanische Wissenschaft abzuschätzen, werden wir gleichfalls unterscheiden müssen zwischen der indirecten Wirkung, welche seine Ansichten auf die botanische Forschung im Allgemeinen äusserten und den directen Resultaten seiner eigenen Beiträge. Ohne Zweifel scheint bei einem Rückblick jene in gewissem Sinne diese letzteren in den Schatten zu stellen. Denn in seinen späteren Schriften genügte es Darwin, sich — mit der ihm eigenthümlichen Gründlichkeit und Ausdauer — der Betrachtung von Problemen zu widmen, welche auf einem beschränkten Felde seine theoretischen Ansichten einer genauen Probe unterwarfen und so mag es schliesslich den Anschein gewinnen, als sei er hierin gewissermaassen aufgegangen. Es ist wunderbar genug, dass ein so grosser Meister auf dem Gebiete der biologischen Wissenschaft im vorgerückteren Alter sich damit begnügte, mit der ganzen Wärme und Energie der Jugend Erscheinungen des pflanzlichen Lebens nachzugehen, die offenbar geringfügig und speciellster Art waren. Indessen für ihn waren sie eben nicht geringfügig, sondern von einer Bedeutung, welche der botanischen Gelehrtenwelt bis dahin entgangen war, die den Gesichtspunkt ausser Acht gelassen, welchen Darwin seinerseits hereinzog. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, dass jede seiner botanischen Untersuchungen für sich allein hinreichte, Darwin den Ruf jedes Durchschnitts-Botanikers zu erwerben.

Darwin's Stellung zur Botanik und zu biologischen Studien im Allgemeinen war in seinen früheren Jahren — und man sollte dessen immer eingedenk bleiben — diejenige eines Naturforschers von der Schule Linné's und Humboldt's, einer Richtung, die jetzt leider etwas ausser Mode gekommen ist. Die Natur in allen ihren Aeusserungen sprach zu seinem Gefühle mit einer Stimme, die sich ihm lebendig und unmittelbar aufdrang. Der Verfasser dieser Zeilen erinnert sich noch sehr deutlich, welchen Eindruck es auf ihn machte, als Darwin sich in milden Worten beklagte, dass dieser warme Enthusiasmus für die Natur, wie sie sich ohne Analyse einer gesunden Anschauung darbietet, bei jüngeren Naturforschern der Gegenwart etwas gelitten zu haben scheine, welche sich so recht dazu eigneten von den vier Wänden ihrer Studirstube gewissermaassen hermetisch eingeschlossen zu sein. Der Text seiner „Naturwissenschaftlichen Reisen" zeigt keine solche Zurückhaltung, sondern hat Stellen im Ueberfluss, wo Darwin's natürliche und einfache Sprache in Folge tiefer Eindrücke und einer vollkommenen Freude an der Natur sich zu wunderbarer Schönheit erhebt. Als Beleg sei eine Stelle aus der Schilderung Bahia's hier angeführt:

„Als ich so ruhig die schattigen Pfade dahinwandelte und jeden neuen Anblick bewunderte, da wünschte ich eine Sprache zu finden, um meinen Gedanken Ausdruck zu verleihen. Jedes Beiwort erschien zu schwach, um Denjenigen, welche die tropischen Gegenden nicht besucht haben, das Gefühl des Entzückens mitzutheilen, welches das Gemüth empfindet. Ich habe gesagt, dass die Pflanzen in einem Treibhause keinen vollkommenen Begriff dieser Vegetation geben und doch muss ich darauf zurückkommen. Das Land ist ein einziges grosses, wildes, unordentliches, üppiges Treibhaus, von der Natur um ihrer selbst willen geschaffen, aber vom Menschen in Besitz genommen, der es mit freundlichen Hütten und regelrechten Gärten geziert hat. Wie sehr wurde nicht jeder Bewunderer der Natur wünschen, einen anderen Planeten zu schauen, wenn es möglich wäre, und doch kann man in Wahrheit Jedermann in Europa versichern, dass ihm nur wenig Grade von seiner Heimath entfernt die Wunder einer anderen Welt offen sind! Während meines letzten Ganges blieb ich immer und immer wieder stehen, um die Schönheiten anzustaunen und ich versuchte in meinem Geiste einen Eindruck festzuhalten, welcher doch früher oder später erblassen musste. Die Gestalten des Orangenbaumes, der Cocospalme, des Mango, der verschiedenen anderen Palmen, der baumartigen Farne, der Bananen werden deutlich und gesondert in meinem Gedächtniss hatten; aber die tausend Schönheiten, welche diese zu einer vollkommenen Landschaft vereinigen, müssen verschwinden; und doch werden sie, wie ein Märchen aus der Kinderzeit, ein Gemälde von unbestimmten, aber wunderschönen Bildern zurücklassen."

Ein Geist wie dieser, ein Alles durchdringendes Erkenntnissvermögen wie dasjenige Darwin's konnte sich nicht zufrieden geben mit dem oberflächlichen Interesse an Gestalt und Farbe. Diese bildeten in seinen Augen das Aeussere und die sichtbaren Zeichen der inneren Geheimnisse. Das Entzücken der Sinne, welches die ersteren in ihm hervorriefen, fachten nur seine Begierde an, diese letzteren zu untersuchen. Kein Wunder daher, wenn wir ihn auf den Galapagos eifrig vertieft finden in die Probleme, welche die aussergewöhnliche Vertheilung der Pflanzen sowie anderer Organismen darboten:

„Ich sammelte ohne Unterschied jedes blühende Gewächs auf den verschiedenen Inseln und hielt glücklicherweise meine Sammlungen gesondert."

Nachdem er die Resultate, welche sie nach einer systematischen Bestimmung gegeben, tabellarisch dargelegt, fährt er fort:

„Wir erhalten daraus die gewiss wunderbare Thatsache, dass die von den 38 Galapageischen Pflanzen oder solchen, welche in keinem anderen Theile der Welt wachsen, 30 ausschliesslich auf die eine Insel James Island beschränkt

sind; dass ferner von den 26 Galapageischen Urpflanzen 22 auf Albemarle Island kommen und nur 4 auf den übrigen Inseln des Archipels wachsen; und so fort in Bezug auf die Pflanzen von Chatham und Charles Island."

Es lässt sich bei der Lectüre der „Entstehung der Arten" unmöglich verkennen, wie tief Darwin von den Problemen berührt wurde, welche eine so sonderbare Vertheilung der Pflanzen, wie er sie auf den Galapagos gefunden hatte, darbot. Schien doch bis zu der genannten Publication eine verständliche Erklärung solcher Probleme überhaupt nicht möglich zu sein. Sir Joseph Hooker hatte allerdings die Grundlage hierzu gelegt, indem er in zahlreichen wichtigen Abhandlungen die nicht weniger auffallenden Erscheinungen hervorhob, welche sich zeigten, sobald die Vegetation grosser Flächen analysirt und verglichen wurde. Niemand konnte daher richtiger als er das beurtheilen, was Darwin für Diejenigen, welche auf diesem Gebiete arbeiteten, geleistet hat. Wie die ganze Angelegenheit nach der Veröffentlichung des „Ursprungs der Arten" stand, lässt sich nicht besser würdigen, als es durch Sir Joseph Hooker in seiner Ansprache an die geographische Section auf der Versammlung der British Association zu York in folgenden Worten geschehen ist.

„Vor der Veröffentlichung der Lehre vom Ursprung der Arten durch Veränderung und natürliche Zuchtwahl ging jede Erörterung über deren Vertheilung von dem Gedanken aus, dass sie dauernde und gesonderte Schöpfungen seien; gerade wie die Naturforscher, bevor der Beweis erbracht wurde, dass Arten öfters älter sind als die von ihnen bewohnten Inseln und Berge, ihre Theorien mit der Voraussetzung in Einklang zu bringen hatten, dass alle Wanderungen nur unter den gegebenen Bedingungen des Landes und der See stattgehabt. Man hatte bis dahin die Verbreitungsweise der Arten, Gattungen und Familien erforscht, aber der Ursprung vorbildlicher Arten, Gattungen und Familien blieb ein Räthsel; diese konnten nur durch die Annahme erklärt werden, dass die Oertlichkeiten, wo sie vorkämen, so ähnliche Bedingungen darböten, dass sie die Erzeugung ähnlicher Organismen begünstigten — eine Annahme, welche ihr Vorkommen in viel zahlreicheren Fällen, wo keine Aehnlichkeit der physikalischen Bedingungen zu erkennen war, und ihr Nichtvorkommen an Stätten, wo die Bedingungen ähnliche sind, nicht zu erklären vermochte. Gegenwärtig nach der Theorie der Abänderung der Arten unter dem Einflusse der Wanderung und Isolirung ist ihr Vorkommen in entfernten Oertlichkeiten nur eine Frage der Zeit und veränderter physikalischer Bedingungen. In der That sind, wie dies Darwin trefflich zusammenfasst, alle Hauptthatsachen der Verbreitung nach seiner Theorie klar erkennbar: so die Vervielfältigung neuer Formen, die grosse Bedeutung der natürlichen Schranken zwischen den verschiedenen zoologischen und botanischen Provinzen, die örtliche Beschränkung verwandter Arten, die verwandtschaftliche Verkettung der Bewohner der Ebenen und Berge, der Wälder, Marschen und Wüsten in verschiedenen geographischen Breiten mit einander sowohl als mit den ausgestorbenen Wesen, welche ehedem dieselben Gegenden bewohnten, und endlich die Thatsache, warum Gebiete mit beinahe den gleichen physikalischen Bedingungen von verschiedenen Lebensformen bewohnt sind."

Wenn Darwin auf dem botanischen Gebiete nichts weiter als dieses geleistet hätte, so würde er damit ein unvertilgbares Merkzeichen im Fortschritte der botanischen Wissenschaft hinterlassen haben. Aber die Betrachtung der verschiedenen Fragen, welche das Problem vom Ursprung der Arten anregte, führte ihn zu anderen Untersuchungen, deren Resultate kaum weniger wichtig wurden. Der Grundton einer ganzen Reihe seiner Schriften klingt in den Worten durch, womit er das 8. Kapitel der Entstehung der Arten beginnt:

„Die allgemeine Meinung der Naturforscher geht dahin, dass Arten im Falle der Kreuzung von sich aus unfruchtbar sind, um die Verschmelzung aller organischen Formen mit einander zu verhindern."

Die Prüfung dieses Grundsatzes nöthigte ihn zu tieferen Studien über die Bedingungen und Grenzen der Sterilität. Die in seinen wohlbekannten Abhandlungen über dimorphe und trimorphe Pflanzen niedergelegten Resultate gewährten einen absolut vollgültigen Beweis, dass Sterilität keineswegs mit specifischer Divergenz verbunden war. Aber die Frage wird vollständig in der Weise eines Richters untersucht, und wenn der Leser des Kapitels über Hybridismus bei den Schlussworten anlangt, worin Darwin auf Grund der vorangegangenen Darlegung erklärt, „es ist kein fundamentaler Unterschied zwischen Arten und Varietäten", so findet er sich in derselben Lage wie dem Quod erat demonstrandum am Ende eines geometrischen Beweises gegenüber.

Es war charakteristisch für die Methode Darwin's, dass er irgend eine Nebenfrage, welche sich ihm offenbar zufällig bei anderweitigen Erörterungen aufgedrängt hatte, sobald sich Gelegenheit bot, um ihrer selbst willen so vollständig als möglich zu verfolgen pflegte. Man konnte niemals auch nur annähernd sich einen Begriff machen, welche Fülle von überzeugenden Thatsachen Darwin hinter wenigen Worten, welche nur eine Stufe in einer Beweisführung bedeuteten, zu Gebote standen. Und diese Gewohnheit, von Zeit zu Zeit

Digitized by Google

den Inhalt seines verborgenen Schatzhauses an das Licht zu bringen, gewährt einigen Einblick in die wissenschaftliche Thätigkeit seiner letzten Jahre, die auf den ersten Blick so unerklärlich fruchtbar waren. Viele seiner in dieser Periode veröffentlichten Werke können eigentlich als Excurse über verschiedene Punkte seiner grossen Theorie betrachtet werden. Die Forschungen über die sexuellen Erscheinungen heterostylisirter Pflanzen, welche er der Linnean Society in einer Reihe von Abhandlungen in den Jahren 1862—68 mittheilte, fanden ihre ausführliche Darstellung in dem 1877 publicirten Werke: „Ueber die verschiedenen Formen von Blüthen oder Pflanzen derselben Species". Ebenso wurde die Behauptung in der „Entstehung der Arten", dass „die Kreuzung nur gering differirender Formen die Kraft und Fruchtbarkeit ihrer Nachkommenschaft vermehre", vollständig ausgeführt in den (1876 erschienenen) „Wirkungen der Kreuzung und Selbstbefruchtung im Pflanzenreich".

Die „Entstehung der Arten" in der Form, in welcher dieselbe ein klassisches Werk der wissenschaftlichen Literatur geworden ist, sollte ursprünglich nur ein vorläufiger Auszug aus den zahllosen Thatsachen und Beweisgründen sein, die der Verfasser gesammelt hatte. Darwin beabsichtigte eine Reihe von Werken nachfolgen zu lassen, worin das gesammte Beweismaterial methodisch zusammengestellt und besprochen werden sollte. Von diesem weitschichtigen Unternehmen ist nur „Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication" thatsächlich zur Publication gelangt. Neben seinem eigentlichen Zwecke brachte es eine tiefe Wirkung hauptsächlich auf die Botaniker hervor. Der Grund lag theilweise in der unleugbaren Kraft seiner auf Analogie gegründeten Beweisführung, wie sie in dem Satze der Einleitung aufgestellt wurde:

„Man kann sagen, dass der Mensch ein Experiment im riesigen Maassstabe versucht habe, und zwar ein Experiment, welches auch die Natur selbst während des langen Verlaufs der Zeit unablässig versucht hat."

Mehr noch aber in der unerwarteten Ausnutzung einer ungeheuren Masse zweifellos alltäglicher Thatsachen und Beobachtungen, welche Darwin mit erstaunlichem Fleisse aus Wochenschriften und Tagesblättern aller Art gesammelt und unvermuthet in seinen Dienst gezwungen hatte. Wie Molière's Monsieur Jourdain über die Wahrnehmung entzückt war, dass er ohne sein Wissen sein ganzes Leben hindurch Prosa gesprochen habe, so waren Gartenkünstler, die bisher Pflanzen nach Gutdünken und Gefallen umgebildet hatten, ohne sich Rechenschaft darüber abzulegen, auf einmal ebenso überrascht als erfreut darüber, dass sie etwas Wissenschaftliches gethan, und zur Aufstellung einer grossen Theorie mitgeholfen hatten. Der Kritik der Praktiker, welcher bei ihrer Hartnäckigkeit schwer zu begegnen ist, war der Boden entzogen, denn diese fanden sich mit ihren eigenen Waffen geschlagen. Doch nicht genug. Die Wissenschaft war in Bezug auf biologische Erscheinungen von jetzt ab nicht mehr allein ausschlaggebend; ein Jeder, dessen Nebenbeschäftigungen mit dem Aufziehen oder Ausnutzen lebendiger Geschöpfe zu thun hatten, betrachtete sich als Theilnehmer an dem „Experiment in riesigem Maassstabe", welches fortgesetzt worden war, seitdem das menschliche Geschlecht Pflanzen oder Thiere um ihrer selbst willen dem wilden Zustande entzogen und in denjenigen der Domestication übergeführt hatte.

Darwin hatte mit der ihm eigenthümlichen Bescheidenheit wahrscheinlich die Wirkung unterschätzt, welche die „Entstehung der Arten" als beweisende Darlegung seiner Ansichten haben würde. Es erschien ihm später jedenfalls unnöthig, den gewaltigen Stoff methodisch weiter zu bearbeiten, welchen er ohne Zweifel als eine zweite und dritte Rate der versprochenen ausführlichen Darstellung der Beweise aufgehäuft hatte. Wie im Eingange dieses Artikels angedeutet worden ist, wurde seine Aufmerksamkeit vielmehr von dem Studium der Beweisgründe abgezogen, im Einklange mit den Wünschen Derer, welche es lieber sahen, dass sich sein Talent mit dem von ihm geschliffenen neuen und schneidigen Instrumente der Erforschung der Natur zuwandte. Zum Theil lag die Ursache auch in der ganz besonderen Befriedigung, welche das Studium der Erscheinungen der lebenden Wesen ihm gewährte.

Seiner Meinung nach kam es ohne Zweifel darauf an, zu zeigen, wie die Verworrenheit in morphologischer und physiologischer Beziehung in dem Principe der natürlichen Zuchtwahl ihre Erklärung finde. Dies ist der stets vorherrschende Gedanke. So schliesst er seine Abhandlung über kletternde Pflanzen:

„Es ist oft die vage Behauptung aufgestellt worden, die Pflanzen unterschieden sich von den Thieren dadurch, dass sie keine Kraft der Bewegung hätten. Man sollte vielmehr sagen, dass die Pflanzen diese Kraft nur erwerben und ausüben, wenn es von Vortheil für sie ist; es kommt deshalb verhältnissmässig selten vor, weil sie am Boden haften und Nahrung ihnen durch Luft und Regen zugeführt wird."

Die Verschiedenheit der Bewegungskraft der Pflanzen fesselte natürlich seine Aufmerksamkeit, und die vorletzte seiner Abhandlungen — in gewisser Hinsicht vielleicht die bemerkenswertheste derselben — versuchte zu zeigen, dass sie selbst als der Ausfluss einer einzigen fundamentalen Kraft betrachtet werden können.

„Alle Theile oder Organe jeder Pflanze sind während der Zeit ihres Wachsthums .... beständig circumnutirend."

Ob diese meisterhafte Auffassung desjenigen als einer Einheit, was bis dahin als ein Chaos unter sich unabhängiger Phänomene erschienen war, sich aufrecht erhalten lassen wird, das muss die Zeit lehren. Niemand kann jedoch die Wichtigkeit dessen bestreiten, was Darwin geleistet hat, wenn er zeigte, dass es in Zukunft möglich, ja in der That nothwendig ist, die Phänomene der Bewegungen der Pflanzen von einem einzigen Gesichtspunkte aus zu betrachten.

Nach einer anderen Richtung hin beschäftigte sich Darwin damit, zu zeigen, wie das Princip der natürlichen Zuchtwahl zur Erklärung der ausserordentlichen Verschiedenheiten in der Morphologie der Pflanzen behülflich sein könne. Die Thatsache, dass die Kreuzung ein Vortheil ist, bildete den Schlüssel, mit dem man, wie dies in der „Entstehung der Arten" gezeigt ist, die sonderbaren Verworrenheiten der Orchideenblüthen zu erklären vermochte. Die Einzelheiten sind in einem wohlbekannten Werke niedergelegt, und das Princip ist gegenwärtig in Bezug auf Blüthen überhaupt allgemein angenommen. Die Abhandlung „Ueber insectenfressende Pflanzen" brachte die Resultate einer ähnlichen Untersuchung, und betrachtete die äusserst verschiedenen und sehr bemerkenswerthen Modificationen der Blattform von einem gemeinsamen physiologischen Gesichtspunkte aus.

Wir haben bereits im Eingange dieses Artikels versucht, den Verdiensten Darwin's um den neuen Wissenszweig der geographischen Botanik (womit ein entsprechender Einfluss auf die Physio-Paläontologie verbunden war) gerecht zu werden. Um seine Einwirkung auf andere Zweige der Botanik zu charakterisiren, genügt es wiederum aus seiner „Entstehung der Arten" zu citiren:

„Die Structur jedes Theiles einer jeden Art, mag er zu was immer für einen Zweck angewendet werden, ist das Ergebniss zahlreicher, durch Vererbung vor sich gegangener Veränderungen, durch welche diese Art während ihrer allmäligen Anpassungen an andere Gewohnheiten und Lebensbedingungen hindurch gegangen ist."

Diese Worte bilden geradezu den Schlüssel zu dem wohlbekannten Werke von Sachs, welches als die zuverlässigste neuere Darstellung der Thatsachen und Grundsätze der Structur und Function der Pflanzen gilt. Und es giebt wohl keinen botanischen Hörsaal oder ein botanisches Laboratorium, wo dieselben nicht das belebende Princip der Belehrung und Forschung sind.

Ungeachtet der Ausdehnung und Mannigfaltigkeit seiner Beiträge zur Botanik machte Darwin niemals irgend einen Anspruch darauf, für einen Botaniker angesehen zu werden. Er wandte seine Aufmerksamkeit den Pflanzen offenbar aus dem Grunde zu, weil sie passende Objecte waren, organische Erscheinungen in der am wenigsten complicirten Form zu studiren; und dieser Gesichtspunkt, der, wenn der Ausdruck, ohne die Ehrerbietung zu verletzen, gestattet ist, etwas von denjenigen eines Dilettanten an sich trug, war von grösster Bedeutung an sich. Denn da Darwin bis zu dem Augenblicke, wo er irgend einem Punkte näher trat, mit der darauf bezüglichen Literatur noch nicht vertraut war, so war sein Geist vollständig frei von jeder Voreingenommenheit. Er schreckte nie vor den aufgefundenen Thatsachen noch vor der Aufstellung jeder auch noch so kühnen Hypothese, welche dieselben zu erklären vermochte, zurück. Und wenn er auch der Vererbung, als einem Factor bei organischen Erscheinungen, das grösste Gewicht beilegte, so galten ihm vererbte Ansichten beim Studium derselben für nichts. Bei jedem Anderen würde ein solches Verfahren vieles Ungereimte und Unreife hervorgebracht haben. Aber Darwin schien — wenn man einen Ausdruck brauchen darf, den Niemand, welcher mit ihm verkehrt hat, für übertrieben halten wird — die Zurückhaltung der Natur, welche geringeren Geistern Hohn spricht, durch freundliche Ueberredung überwunden zu haben. Mit anderen Worten: seine lange Erfahrung hatte ihm eine Art instinctiven Einblicks in die Methode, irgend ein biologisches, ihm noch so fremdes Problem zu behandeln, gegeben, und besonnen überwachte er die Fruchtbarkeit seines Geistes an hypothetischen Erklärungen durch seine nicht geringere Fruchtbarkeit an ingeniös erdachten Experimenten. Aus jedem wissenschaftlichen Gegenstande, den er in Angriff nahm, zog er irgend einen Gewinn, den derselbe nie zuvor gewährt hatte. Dabei war er vollständig frei von jener Vertrautheit, welche dem professionellen Forscher in jedem Zweige der Wissenschaft anhaftet und sein geistiges Auge für die Erkenntniss von Dingen abstumpft; dieser übersieht sie, weil sie ihm stets vor Augen stehen.

Die Einfachheit Darwin's zeigte sich in der ganzen Methode, wie er arbeitete. Alphonse de Candolle besuchte ihn 1880 und war davon überrascht: „Er gehörte nicht zu denen, welche sich einen Palast erbauen, um ein Laboratorium einzurichten. Ich besichtigte das Gewächshaus, worin so viele bewunderungswürdige Experimente über Bastarde gemacht worden waren. Es enthielt nur einen Rebstock." Hierin lag nichts Gesuchtes. Darwin verschaffte sich jedes Hülfsmittel, welches die zur Zeit gebräuchlichen Methoden oder

die Erfindsamkeit seiner Söhne ihm zu gewähren vermochten, und sobald es seinen Zweck erfüllt hatte, legte er es bei Seite. Auch besass er keine Voreingenommenheit zu Gunsten einer einzigen Art gelehrter Thätigkeit. Seine wissenschaftliche Neigung war durchaus universell und erwärmte sich für Alles, was nicht ein einfaches Nachsagen althergebrachter Meinungen war. Er pflegte seine Besucher auf eine vor Jahren in einem Sandwege aufgewachsene Epipactis mit demselben Interesse aufmerksam zu machen, wie auf einen neuen Gesichtspunkt, welchen er bei einer eben unter seinen Händen befindlichen Arbeit entdeckt hatte. Und obgleich er schon lange jedes thätige Interesse am Systematisiren aufgegeben hatte, so war er doch noch wenige Monate vor seinem Tode bemüht, die Mittel zu beschaffen für eine neue Ausgabe von Steudel's Nomenclator, die auf seinen ernsten Wunsch zu Kew in Aussicht genommen war.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 16. April 1884. Fortsetzung.)

Spörer, Gustav: Beobachtungen von Sonnenflecken und daraus abgeleitete Elemente der Rotation der Sonne. Anclam 1862. 4°. — Beobachtungen von Sonnenflecken. II. Die Stürme auf der Sonne. Anclam 1864. 4°. — Beobachtungen über die Sonnenflecken. Sep.-Abz. — Abhandlung über Sonnenflecken. Sep.-Abz. — Behandlung eines ausgezeichneten Sonnenflecks, der im Jahre 1867 vom 9. September bis 11. December beobachtet wurde. Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage, ob und durch welche Ursachen der Abstand eines Flecks vom Sonnenrande zu gross gefunden wird. Sep.-Abz. — Beobachtungen von Sonnenflecken. III. Zusammenstellung der aus mehrjährigen astronomischen Beobachtungen gewonnenen Resultate. Anclam 1868. 4°. — Fortsetzung der Abhandlung über die Beziehungen zwischen den Sonnenflecken und Protuberanzen. Sep.-Abz. — Beobachtungen der Sonne. Anclam 1873. 4°. — Ueber die Entstehung der Protuberanzen durch chemische Processe. Sep.-Abz. — Ueber die Ermittelung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. Sep.-Abz. — Resultate aus Beobachtungen der Sonnenflecke. Sep.-Abz. [Gesch.]

Klein, C.: Ueber das Krystallsystem des Leucit und den Einfluss der Wärme auf seine optischen Eigenschaften. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pettersen, Karl: Bidrag til de norske kyststrøgs Geologi. III. Sep.-Abz. [Gesch.]

Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek des Kgl. Sächs. Sanitätsofficiercorps. Dresden 1884. 8°. [Gesch.]

Quincke, H.: Ueber einige Bedingungen der alkalischen Reaction des Harns. Sep.-Abz. — Ueber Abkühlung mittelst Wasserkissen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Topographische en geologische Beschrijving van een Gedeelte van Sumatra's Westkust. Mit Atlas. Batavia 1883. 4° u. Fol. [Gesch.]

Weinland, D. F.: Weiteres über die Thierreste in Meteoriten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schaufuss, L. W.: Dictator Schaum. Ein offener Brief an alle Entomologen. Dresden 1863. 8°. — Catalog der Lehrmittel, welche bei Gelegenheit der Sächsischen Ausstellung von für die Jugend bestimmten Erzeugnissen der Kunst, Wissenschaft und Industrie von L. W. Schaufuss zusammengestellt wurden, als Vorläufer einer Naturgeschichte für kleine und grössere Kinder. Dresden. 8°. — Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. I—III. Sep.-Abz. — Notizen zum Gemälde G. Barbarelli's, genannt Giorgione: „Die Ehebrecherin", sowie zu G. Reni's Portrait des Jacobi und zweier Paolo Veronese, zur Zeit im Besitze von Dr. L. W. Schaufuss in Dresden. Dresden. 8°. — Zur Beurtheilung der Gemälde Giorgioni's. Dresden 1874. 4°. — Pselaphiden und Scydmaeniden der Niederländischen Besitzungen auf den Sunda-Inseln, im Reichsmuseum zu Leyden. Haag 1882. 8°. — Pselaphidarum monographiae. Genova 1882. 8°. — Neue Pselaphiden im Museo civico di Storia naturale zu Genua. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 3. Berlin 1884. 4°. — Ueber einige Ergebnisse der französischen Südpolar-Station auf Feuerland 1882—83. p. 127—132. — Dampferrouten vom Kanal bis New-York und zurück. p. 132—137. — Zoye: Das Verhalten der Chronometer an Bord. p. 138—143. — Ueber einige Anomalien der Hörbarkeit von Schallsignalen. p. 143—145. — Temperatur, Salzmenge und Farbe des Wassers im Atlantischen Ocean auf ca. 59° N.-Br. p. 174—175. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1883 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 175—177.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 10—13. Berlin 1884. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVI. (4. F. Bd. II.) Hft. 6. Halle a. S. 1883. 8°. — Schmidt, E.: Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse. Zweite Abtheilung. p. 639—659.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1883. Juli bis December. Dresden 1884. 8°. — Meyer, A. B.: Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. p. 75—76. — id.: Der Sannthaler Rohnephritfund. p. 77—84. — Engelhardt, H.: Ueber bosnische Tertiärpflanzen. p. 85—88. — Danzig, E.: Ueber einige geognostische Beobachtungen im Zittauer Gebirge. p. 89—92. — Geinitz, H. B.: Ueber einige Kiesablagerungen und die diluvialen Säugethiere des Königreichs Sachsen. p. 93—101. — Weise, A.: Ueber das Vorkommen der Gehäuseschnecken und Muscheln in der südlichen Oberlausitz. p. 102—104. — Geinitz, H. B.: Nachträge zu den Funden in den Phosphatlagern von Helmstedt, Büddenstedt u. a. p. 105—111. — Schiller, C.: Erstes Verzeichniss der in der Dresdner Haide bis Ende 1883 gefundenen Laub-, Leber- u. Torfmoose. p. 112—114.

Digitized by Google

Oekonomische Gesellsch. im Königreich Sachsen in Dresden. am Ende, Ch. G. Ernst: Die Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwickelung seit 120 Jahren. Dresden 1884. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 18. Hft. 4. Leipzig 1883. 8°. — Bericht über die Versammlung der Astronomischen Gesellschaft in Wien 1883 September 14 bis 17. p. 218—310.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1882 u. 1883. Marburg 1882—84. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1882—83. Hft. 1. Hamburg 1884. 8°. — Toeppen, H.: Corsica. p. 1—25. — Müller-Beek, F. G.: Der Seeverkehr der Chinesen im malayischen Archipel vor 1500. p. 26—35. — Fischer, G. A.: Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land. I. Allgemeiner Theil. p. 36—99. — Michow, H.: Die ältesten Karten von Russland. p. 100—187.

„Pollichia" in Dürkheim a. d. Hart. Jahresbericht XL—XLII. Dürkheim an der Hart 1884. 8°. — Recknagel, G.: Ueber naturwissenschaftliche Methode. p. 1—11. — Leppla, A.: Die mineralogische und geologische Literatur der Pfalz seit 1820. p. 12. — id.: Zur Kenntniss des Limburgit von Forst. p. 54—58. — Ott, H.: Ueber den Ursprung der Dürkheimer Solquellen. p. 59—72. — Neumayer, G.: Die neuesten Untersuchungen und Pläne zur systematischen Erforschung der Polargegenden. p. 73—85. — Mehlis, C.: Neue Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. p. 86—127.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1883. Würzburg 1883. 8°. — Kölliker, A.: Ueber die Chordahohle und die Bildung der Chorda beim Kaninchen. p. 2—9. — Fehleisen: Ueber die Zuchtung der Erysipelkokken auf künstlichem Nährboden und ihre Uebertragbarkeit auf den Menschen. p. 9—13. — Bockhart: Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers. p. 13—19. — Hansen, A.: Ueber Sphaerokrystalle in Pflanzenzellen. p. 20—22. — Seifert: Ueber Anguillula stercoralis und Cochinchinadiarrhoe. p. 22—34. — Michel: Tuberkulose des Auges. p. 34—35. — Sandberger: Neuere Untersuchungen über die Bildungsweise der Erzgänge. p. 35—37. — Wislicenus, J.: Ueber die Abhängigkeit des optischen Drehungsvermogens organischer Verbindungen von ihrer Constitution. p. 37—40. — Virchow, H.: Ueber Gehen und Stehen. p. 44—54. — Kirchner, W.: Ueber Obreneiterung und Anbohrung des Warzenfortsatzes. p. 55—58. — Krukenberg, C. Fr. W. u. Wagner, H.: Zur Kenntniss des Carnins. p. 58—63. — Fick, A.: Hypothese über die Entstehung des Blitzes. p. 63—66. — Virchow, H.: Bewegungen Schlafender. p. 67—78. — Gad: Ueber Tropfenspannung und Thränenabfuhr. p. 79—84. — Kolliker: Einige Beobachtungen über die Organe junger menschlicher Embryonen. p. 85—86. — Stöhr, P.: Ueber die peripheren Lymphdrüsen. p. 86—94. — Virchow, H.: Photographien des Beinkunstlers Unthan. p. 95—105. — Sandberger, F.: Ueber die mikroskopischen Zirkone in Graniten und Gneissen und den aus diesen entstandenen Trümmergesteinen. p. 105—109. — Rosenberger, J. A.: Zur Chirurgie der Harnblase. p. 109—116. — Virchow, H.: Ueber die beim Neumunster gefundenen Schadel. p. 116—119. — Gerhardt, C.: Gedächtnissrede für Franz v. Rinecker. p. 120—131. — Virchow, H.: Augengefasse der Ringelnatter. p. 132—134. — Sachs, v.: Ueber die Ernährungsthätigkeit der Blätter bei Tag und Nacht. p. 135—136. — Rieger, C.: Ueber ein Symptom der progressiven Paralyse. p. 137—138. — Hansen, A.: Ueber die Farbstoffe des Chlorophyllkorns. p. 138—140.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. I, Hft. 3. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Rinne, F.: Ueber Hyalophan aus dem Binnenthale (Wallis). p. 207—215. — Mügge, O.: Bemerkungen über die Zwillingsbildung einiger Mineralien. p. 216—224. — Williamson, W. C.: Address to the Geological Section of the British Association. Southport 1883. Im Auszuge mitgetheilt von Dr. F. Beyschlag. p. 225—234. — Klein, C.: Mineralogische Mittheilungen. X. p. 235—258.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge Bd. XVIII. 1881. Bd. XIX. Pt. 1. 1882. Wien 1884. 4°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XVII. Hft. 1—3. Bd. XVIII. Hft. 1—2. Bd. XIX. Hft. 1. Hermannstadt 1882—84. 8°.

— Jahresbericht für 1881/82. 1882/83. Hermannstadt. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. VII. Kötet. Budapest 1883. 8°.

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. X. 1883. Genf und Basel 1883. 4°. [gek.] — Rütimeyer, L.: Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche. II. Theil. 120 p. — Loriol, P. de et Schardt, H.: Etude paléontologique et stratigraphique des couches à Mytilus des Alpes vaudoises. I. Paléontologie par P. de Loriol. II. Stratigraphie par Hans Schardt. 140 p. — Koby, F.: Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. 3e partie. 146 p. — De la Harpe, Ph.: Etude sur les Nummulites de la Suisse et révision des espèces des genres Nummulites et Assilina. Fin. p. 149—180.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 5 u. 6. Frauenfeld 1882 u. 1884. 8°. — Hft. 5. Brunner, Fr.: Verzeichniss der wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen des thurgauischen Bezirks Diessenhofen, des Randens und des Höhgaus. p. 11—61. — Haffter, E.: Ueber angeborne Missbildungen. p. 62—71. — Keller, C.: Farben und Farbensinn in der Thierwelt. p. 72—100. — Hess, Cl.: Niederschläge im Kanton Thurgau. p. 101—109. — Hft. 6. Boltshauser, H.: Beitrag zu einer Flora des Kantons Thurgau. Verzeichniss der in der Umgebung von Amrisweil wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen. p. 19—43. — Böhi: Das Rückenmark. Eine anatomisch-physiologische Skizze. p. 44—60. — Hartmann: Die Pfahlbau-Ausgrabungen in Steckborn. p. 61—69. — Keller, C.: Die Färbungen der Tiefseeorganismen und deren Bedeutung. p. 70—76. — Peter, A.: Untersuchungen über Honig und Wachs. p. 77—82. — Grubenmann, U.: Unser Trinkwasser. p. 83—98. — Hess, Cl.: Niederschläge im Kanton Thurgau in den Jahren 1882 u. 1883. p. 99—105.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1884. 1er Semestre. Tome 98. Nr. 10—14. Paris 1884. 4°. — Nr. 10. Faye: Sur la figure de la tête de la comète actuelle. p. 597—601. — Berthelot et Vieille: Mélanges gazeux détonants. Calcul des températures et des chaleurs spécifiques. p. 601—606. — Goursat, E.: Sur une équation différentielle du troisième ordre. p. 609—612. — Lefebure: Sur la décomposition de polynômes qui n'admettent que des diviseurs premiers d'une forme déterminée. p. 613—614. — Trépied, Ch.: Sur la variation singulière du noyau de la comète Pons-Brooks. p. 614—616. — Tacchini, P.: Sur les oscillations barométriques produites par l'éruption du Krakatoa. p. 616—617. — Dufour, Ch.: Sur les lueurs crépusculaires et aurorales de l'hiver de 1883—1884. p. 617—620. — Thoulet, J.: Méthode pour la mesure du coef-

ficient de dilatation cubique de substances solides en fragments très petits. p 620—622. — Buguet, A.: Actions de de deux parties consécutives d'un même courant. p. 622—624. — Soret, J. L. et Sarasin, Ed.: Sur le spectre d'absorption de l'eau. p. 624—626. — Hautefeuille, P. et Chappuis, J.: Action des effluves électriques sur l'oxygène et l'azote en présence du chlore. p. 626—627. — Engel, R.: Observations sur la formule de quelques sels ammoniacaux. p. 628—630. — Gautier, A. et Etard: Observation relative à une note de M. Calmels sur le venin des Batraciens. p. 631. — Cholodkovsky: Sur les vaisseaux de Malpighi chez les Lépidoptères. p. 631—633. — Kunstler, J.: Sur une forme aberrante du phylum Sporozoa. p. 633—634. — Dieulafait: Manganèse dans les marbres cipolins de la formation primordiale. Conséquences géologiques. p. 634—636. — Nr. 11. Perrier, F.: Sur la nouvelle carte de la Tunisie, à l'échelle de $\frac{1}{500000}$. p. 641—646. — Berthelot et Vieille: Vitesse relative de combustion des mélanges gazeux détonants. p. 646—651. — Sylvester: Sur la solution d'une classe très étendue d'équations en quaternions. p. 651—652. — Towne, G.: Application de la lampe à incandescence à l'éclairage des instruments astronomiques. p. 659. — Trouvelot, E. L.: Ombres portées par les facules sur la pénombre des taches solaires. p. 660—663. — Stieltjes: Sur quelques applications arithmétiques de la théorie des fonctions elliptiques. p. 663—664. — Picard, E.: Sur un nouvelle généralisation des fonctions abéliennes. p. 665—667. — Boussinesq, J.: Sur la poussée d'une masse de sable, à surface supérieure horizontale, contre une paroi verticale ou inclinée. p. 667—670. — Lucas, F.: Théorie et formules pratiques des machines magnéto-électriques à courants alternatifs. p. 670—673. — Leduc, A.: Sur le phénomène de Hall. p. 673—675. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la décomposition des sels par l'eau. p. 675—678. — Combes, A.: Action des aldéhydes chlorées sur la benzine en présence du chlorure d'aluminium. p. 678—679. — Henry, L.: Sur l'addition du chlorure d'iode à l'éthylène monobromé. p. 680—682. — Richet, Ch.: De la dialyse de l'acide du suc gastrique. p. 682—685. — Forgue et Lannegrace: Distribution des racines motrices dans les muscles des membres. p. 685—687. — Couty: Sur la distinction physiologique de deux classes de mouvements. p. 687—689. — Atwater, W. O.: Les relations entre les plantes et l'azote de leur nourriture. p. 689. — Certes, A.: Sur la culture, à l'abri des germes atmosphériques, des eaux et des sédiments rapportés par les expéditions du *Travailleur* et du *Talisman* 1882—1883. p. 690—693. — Meudon, P. de: Sur les organes rénaux des embryons d'Helix. p. 693—695. — Hallez, P.: Sur la spermatogénèse et sur les phénomènes de la fécondation chez les *Ascaris megalocephala*. p. 695—697. — Lemoine, V.: Du *Simoedosaure*, reptile de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 697—699. — Lignier, O.: Sur la valeur morphologique des massifs libéro-ligneux corticaux des tiges des Calycanthées. p. 700—702. — Nr. 12. Berthelot et Vieille: Influence de la densité des mélanges gazeux détonants sur la pression. Mélanges isomères. p. 705—711. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 711—712, 781—782. — Menabrea, L. F.: Sur la concordance de quelques méthodes générales pour déterminer les tensions dans un système de points réunis par des liens élastiques et sollicités par des forces extérieures en équilibre. p. 714—717. — Perrotin: Sur Saturne et Uranus (Observatoire de Nice). p. 718—719. — Trouvelot, E. L.: Les taches polaires de Vénus. p. 718—720. — Boussinesq, J.: Sur la poussée d'une masse de sable, à surface supérieure horizontale, contre une paroi verticale dans le voisinage de laquelle son angle de frottement intérieur est supposé croître légèrement d'après une certaine loi. p. 720—723. — Liouville, R.: Sur l'équation $r = q^{\frac{1}{m}} t$. p. 723—726. — Petot, A.: Sur une extension des théorèmes de Pasval et de Brianchon aux surfaces du second ordre. p. 726—729. — Chaperon, G.: Sur une cause probable de désaccord entre la force électromotrice des piles et les données thermochimiques. p. 729—732. — Levallois, A.: Action exercée sur la lumière polarisée par les solutions de cellulose dans la liqueur de Schweizer. p. 732—735. — Parmentier, F. et Amat, L.: Sur un cas de dimorphisme observé avec l'hyposulfite de soude ($NaO, S^2O^2, 5HO$). p. 735—738. — Forcrand, de: Sur les sulfites et bisulfites de soude. p. 738—741. — Henry, L.: Sur les éthylènes chloro-iodé et bromo-iodé dissymétriques. p. 741—745. — Regnard, P.: Recherches expérimentales sur l'influence des très hautes pressions sur les organismes vivants. p. 745—747. — Pictet, R. et Yung, E.: De l'action du froid sur les microbes. p. 747—749. — Hayem, G.: De la transfusion péritonéale. p. 749—751. — Couty: Du mécanisme médullaire des paralysies d'origine cérébrale. p. 752—753. — Deniker, J.: Sur un foetus de Gorille. p. 753—756. — Faurot: Sur l'anatomie de la *Peachia hastata*. p. 756—757. — Jourdan, E.: Sur la structure des otocystes de l'*Arenicola Grubii*, Clap. p. 757—758. — Carlet, G.: Sur les muscles de l'abdomen de l'abeille. p. 758—759. — Noguès, A. F.: Gisement de l'or à Peñaflor, en Andalousie. p. 760. — Thollon, L.: Sur certains changements observés à Nice dans l'aspect du ciel. p 760—761. — Montessus, de: Sur les lueurs crépusculaires observées à San Salvador (Amérique centrale). p. 761—762. — Nr. 13. Faye: Sur la répartition des comètes en directes et rétrogrades. p. 767—769. — id.: Sur la figure de la tête de la comète Pons-Brooks. p. 769—770. — Berthelot et Vieille: Sur la chaleur spécifique des éléments gazeux, à de très hautes températures. p. 770—775. — Bert, P.: Sur l'origine du sucre de lait. p. 775—777. — Gaudry, A.: Sur un Sirénien d'espèce nouvelle, trouvé dans le bassin de Paris. p. 777—778. — Sylvester: Sur la correspondance entre deux espèces différentes de fonctions de deux systèmes de quantités, corrélatifs et également nombreux. p. 779—781. — Callaud, A.: Sur une modification apportée aux câbles conducteurs pour paratonnerres. p. 782—783. — Ser: Résultats d'expériences sur un nouveau système de ventilateur à force centrifuge. p. 783—786. — Trouvelot, E. L.: Observations sur la planète Mars (Observatoire de Meudon). p. 788—790. — Boussinesq, J.: Calcul approché de la poussée et de la surface de rupture, dans un terre-plein horizontal homogène, contenu par un mur vertical. p. 790—793. — Poincaré, H.: Sur une équation différentielle. p. 793—795. — Chervet, A.: Distribution du potentiel dans une plaque rectangulaire, traversée par un courant électrique dont le régime est permanent. p. 795—797. — Bouty, E.: Sur le phénomène du transport des ions et sa relation avec la conductibilité des dissolutions salines. p. 797—800. — Lucas, F.: Résistance des charbons à lumière, employés dans les phares électriques. p 800—802. — Mercadier, E.: Sur la vérification des lois des vibrations transversales des verges élastiques. p. 803—805, 911—913. — Isambert: Théorie générale de la dissociation. p. 805—807. — Troost, L.: Sur la mesure de la tension de dissociation de l'iodure de mercure. p. 807—810. — Gernez, D.: Sur le phénomène de la surchauffe cristalline du soufre. p. 810—812. — Tommasi, D.: Sur la non-existence de l'hydrate d'ammonium. p. 812—813. — Le Chatelier, H.: Sur la décomposition par l'eau des combinaisons du chlorure cuivreux avec le chlorure de potassium et l'acide chlorhydrique. p. 813—816. — Blomstrand: Sur la composition de la pechblende. p. 816—817. — Lechartier, G.: Sur le dosage de l'acide phosphorique dans les terres arables. p. 817—819. — Guntz: Chaleur de formation du fluorure d'argent, de magnésium et de plomb. p. 819—821. — Truchot, Ch.: Étude thermochimique de l'acide hydrofluosilicique. p. 821—824. — Forcrand, de: Sur le glyoxalbisulfite de soude. p. 824—827. — Richet, Ch.: De l'influence des lésions du cerveau sur la température. p. 827—829. — Forgue et Lannegrace: Sur la distribution spéciale des racines motrices du plexus brachial. p. 829—831. — Brongniart, Ch.: Sur un gigantesque Neurorthoptère, provenant des terrains houillers de Commentry (Allier). p. 832—833. — Lachmann: Sur l'origine des racines chez les Fougères. p. 833—835. — Mer, E.: Des causes qui peuvent modifier les effets de l'action directrice de la lumière sur les feuilles. p. 836—838. — Gonnard, F.: Sur la diffusion de la christianite dans les laves anciennes du Puy-de-Dôme et de la Loire. p. 839—841. —

Digitized by Google

Dieulafait: Origine de certains phosphates de chaux, en amas dans les calcaires de la série secondaire, et de certains minerais de fer appartenant à la division des minerais en grain. p. 841—844. — Renou, E.: Sur les halos vus au parc de Saint-Maur. p. 844—845. — Nr. 14. Saint-Venant, de: Sur une évaluation, ou exacte ou d'une très grande approximation, de la poussée des terres sablonneuses contre un mur destiné à les soutenir. p. 850—852. — Berthelot et Vieille: Sur les chaleurs spécifiques de l'eau et de l'acide carbonique à de très hautes températures. p. 852—858. — Sylvester: Sur le théorème de M. Brioschi, relatif aux fonctions symétriques. p. 858—862. — Caligny, A. de: Documents relatifs aux compresseurs à colonnes liquides oscillantes, employés pendant plusieurs années au percement du mont Cenis. p. 862. — Le Ministre des Postes et des Télégraphes: Relevé des coups de foudre observés en France pendant le second semestre de l'année 1883. p. 865—881. — Bernardières, de: Déterminations télégraphiques de différences de longitude dans l'Amérique du Sud. p. 882—890. — Poincaré, A.: Schémas des mouvements atmosphériques sur l'Europe dans les divers régimes. p. 890—892. — Gaillot, A.: Influence de l'attraction luni-solaire sur la marche des pendules. p. 893—896. — Tacchini, P.: Sur les taches solaires observées à Rome, pendant le premier trimestre de 1884. p. 896—897. — Moussette, Ch.: Auréoles observées autour du soleil. p. 897—898. — Cruls, L.: Sur l'aspect de la comète Pons-Brooks, le 13 janvier 1884. p. 898—899. — Buijsken, A. A.: Sur une erreur qui a été commise dans la fixation du moment précis de la commotion principale du Krakatoa. p. 899—900. — Boussinesq, J.: Sur le principe du prisme de plus grande poussée, posé par Coulomb dans la théorie de l'équilibre-limite des terres. p. 901—904. — Picard, E.: Sur les formes quadratiques quaternaires et sur les groupes hyperabéliens correspondants. p. 904—906. — Weyr, E.: Sur la théorie des quaternions. p. 906—907. — Bouty, E.: Application de la loi de Faraday à l'étude de la conductibilité des dissolutions salines. p. 908—911. — Olszewski, K.: Nouveaux essais de liquéfaction de l'hydrogène. Solidification et pression critique de l'azote. p. 913—915. — Gernez, D.: Sur la durée de la transformation du soufre octaédrique surchauffé en soufre prismatique. p. 915—917. — Carnot, A.: Dosage de l'acide phosphorique dans les terres arables et dans les roches. p. 917—919. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la fayalite. p. 920—922. — Melsens: Réclamation de priorité, à propos de communications récentes, sur la vitalité des virus et de la levure de bière. p. 923—924. — Dareste, C.: Recherches sur l'incubation des oeufs de poule dans l'air confiné, et sur le rôle de la ventilation dans l'évolution embryonnaire. p. 924—926. — Varigny, H. C. de: Sur les variations de l'excitabilité électrique et de la période de excitation latente du cerveau. p. 926—928. — Meunier, St.: Pseudo-météorite sibérienne. p. 928—929.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2me Série, Tom. V.) 1883. Enthält: Comptes rendus des Séances. 1—5. Revue bibliographique A—D. Paris 1883. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 2. Bruxelles 1884. 8°. — Wasseige: Kyste de l'ovaire, ovariotomie pratiquée à Liége; guerison. p. 218—232. — Moeller: Les lois sanitaires de la Serbie. p. 233—242. — Bauwens: De l'iode et de l'ergotine d'Yvon, dans les goitre, et surtout de l'injection parenchymateuse de ces substances. p. 262—294.

Koninkl. Akad. van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XXIII. Amsterdam 1883. 4°. — Hoffmann, C. K.: Zur Ontogenie der Knochenfische. (Fortsetzung) 60 p. — Behrens, Th. B.: Beitrage zur Petrographie des Indischen Archipels. Zweites Stück. Die Gesteine der Vulkane von Java. 71 p. — Hoffmann, C. K.: Die Bildung des Mesoderms, die Anlage der Chorda dorsalis und die Entwickelung des Canalis neurentericus bei Vogelembryonen. 107 p. — Verbeek, R. D. M.: Over de Dikte der tertiaire Afzettingen op Java. 11 p. — Hubrecht, A. A. W.: Over de voorouderlijke Stamvormen der Vertebraten. 20 p. — Beijerinck, M. W.: Onderzoekingen over de Besmettelijkheid der Gomziekte bij Planten. 46 p.

— — Afdeeling Letterkunde. Deel XIV. Amsterdam 1883. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XVIII. Amsterdam 1883. 8°. — Schols, Ch. M.: Berekening van afstand en azimuth uit longte en breedte. p. 1—70. — Kapteijn, W.: Eenige opmerkingen omtrent gewone lineaire differentiaalvergelijkingen. p. 95—117. — Weber, M.: Over coalescentia calcaneo-navicularis. p. 121—135. — Mulder, E.: Bijdrage tot de kennis van normaal cyaanzuur. Derde gedeelte. p. 138—169. Vierde gedeelte. p. 424—444. — id. en Van der Meulen, H. G. L.: Ozon tegenover platinazwart. p. 170—175. — iid.: Bijdrage tot de thermochemische kennis van ozon. Aanhangsel tot het tweede gedeelte. p. 176—177. — Oudemans, jr., A. C.: Over het soortelijk draaiingsvermogen van apocinchonine en hydrochloorapocinchonine onder den invloed van zuren. p. 178—203. — Bierens de Haan, D.: Bouwstoffen voor de geschiedenis der wis-en natuurkundige wetenschappen in de Nederlanden. p. 218—301. — Schols, Ch. M.: Over de aansluiting van een driehoeksnet van lagere orde aan drie punten van een net van hoogere orde. p. 303—325. — Mesquita, J. B. de: Algemeene vergelijkingen voor een gecentreerd lenzenstelsel. p. 329—342. — Korteweg, D. J.: Algemeene stellingen betreffende de stationaire beweging eener onsamendrukbare, wrijvende vloeistof. p. 343—359. — Oudemans, C. A. J. A.: Bijdrage tot de Flora Mycologica van Nederland. IX. p. 360—390.

— — Afdeeling Letterkunde. Tweede Reeks. Deel XII. Amsterdam 1883. 8°.

— — Naam- en Zaakregister. Afdeeling Letterkunde. 2e Serie. Deel I—XII. Amsterdam 1883. 8°.

— Jaarboek voor 1882. Amsterdam. 8°.

— Processen-Verbaal. Afdeeling Natuurkunde. Van Mei 1882 tot en Met April 1883. (Amsterdam.) 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch.

Von **H. Engelhardt** in Dresden.

(Schluss.)

Salicineen.

Populus latior Al. Braun.

Al. Braun, Jahrb. v. Leonhard u. Bronn. 1845. S. 169.

Syn. *Populus nigra* Scheuchzer, herb. diluv. Tfl. 2. Fg. 4. — *Vitis folium* a. a. O. Tfl. 1. Fg. 2. *Tiliae folium* a. a. O. Tfl. 3. Fg. 8.

Die Blätter sind langgestielt, meist viel breiter als lang, fast kreisförmig, am Grunde herzförmig, etwas gestutzt oder zugerundet, schwielig gezahnt, mit 5—7 Primärnerven versehen.

Ich besitze nur ein trefflich erhaltenes Blatt, das der Form *P. l. denticulata* zugerechnet werden muss. Es ist 4 cm lang und 5,2 cm breit. Die

Nervatur ist gut erhalten, der Stiel fehlt, die Zähne sind fein, der Grund ist zugerundet.

Fundorte in Böhmen: Kundratitz, Priesen. Der neue Fund in Waltsch bestätigt das Vorkommen dieser Art im böhmischen Aquitanien.

Laurineen.

Laurus Lalages Ung.

Unger, Sotzka. S. 169. Tfl. 40. Fg. 6. 7.

Die Blätter sind etwas lederig, ei-lanzettförmig, nach Spitze und Grund hin verschmälert, langgestielt, ganzrandig; der Mittelnerv ist kräftig, die Seitennerven sind zart, bogenläufig und erstrecken sich fast bis an den Rand; die unteren entspringen unter rechtem oder ziemlich rechtem Winkel, die mittleren und oberen unter spitzen.

Ein Blatt, dessen Spitze und Grund fehlen, dessen Nervatur aber ausgezeichnet erhalten ist, liegt mir vor. In die Hauptfelder treten zarte, kurze Secundärnerven und theils durchgehende, theils gebrochene Nervillen.

Fundorte in Böhmen: Grasseth, Salesl, Kundratitz, Kutschlin.

Cinnamomum Scheuchzeri Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. II. S. 85. Tfl. 41. Fg. 4—24. Tfl. 42. Tfl. 43. Fg. 1—5.

Syn. *Phyllites cinnamomeus* Rossmässler, Altsattel. S. 23. Tfl. 1. Fg. 3. — *Ceanothus polymorphus* Al. Braun, Jahrb. v. Leonhard u. Bronn. 1845. S. 171. — *C. bilinicus* Unger, Chl. prot. S. 145. Tfl. 49. Fg. 4. — *Daphnogene polymorpha* v. Ettingshausen. Wien, S. 16. Tfl. 2. Fg. 24. 25.

Die Blätter sind zu zwei genähert und fast gegenständig, lederig, glatt, gestielt, elliptisch, oval oder länglich, dreifachnervig; die unteren Seitennerven laufen mit dem Rande parallel oder ziemlich parallel, erreichen die Spitze nicht, entspringen selten am Blattgrunde, meist in der Blattfläche aus dem nach der Spitze zu allmählich an Stärke abnehmenden Mittelnerv; die von ihnen eingeschlossenen Hauptfelder sind von zarten, fast unter rechtem Winkel ausgehenden Nervillen durchzogen; in der oberen Partie gehen noch mehrere Seitennerven, die sich in Bogen miteinander verbinden, vom Mittelnerv aus; die Randfelder sind von unter ziemlich rechtem Winkel entspringenden bogenläufigen Tertiärnerven ausgefüllt.

Ein Blatt zeigt sich im Ganzen wohlerhalten. Die Spitze ist abgebrochen, auf der linken Hälfte die Blattmasse z. Th. ausgebrochen; der Stiel ist vorhanden, die Nervatur sehr deutlich. Es kommt an Gestalt und Nervation dem von Heer a. a. O. Tfl. 41. Fg. 22 abgebildeten Exemplare fast ganz gleich, ist aber ein wenig länger gewesen und zeigt 4 cm grösste Breite.

Fundorte in Böhmen: Altsattel, Grasseth, Schüttenitz, Sulloditz, Kutschlin, Priesen, Sobrussan, Schichow, Preschen, Laun, Cyprisschiefer von Grasseth.

Ericaceen.

Andromeda protogaea Ung.

Unger, Sotzka. S. 173. Tfl. 44. Fg. 1—9.

Die Blätter sind lederig, lanzettförmig, an Grund und Spitze verschmälert, ganzrandig, langgestielt; der Mittelnerv ist stark, die Seitennerven sind meist verwischt; wo sie vorhanden, zeigen sie sich stark bogenläufig und zart.

Ein Exemplar kam mir, mit *Rhamnus Graeffi* zusammenliegend, aus der Sammlung des böhmischen Polytechnikums zu Prag zu; ein anderes, dem die Spitze abgebrochen ist und das zwei Seitennerven in der Nähe des Grundes erkennen lässt, fand ich selbst. Geschlängelte Minirraupengänge lassen sich vom Grunde bis beinahe zur Spitze verfolgen.

Rhamneen.

Zizyphus tiliaefolius Ung. sp.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. S. 75. Tfl. 123. Fg. 1—8.

Syn. *Ceanothus tiliaefolius* Unger, Chl. prot. S. 143. Tfl. 49. Fg. 1—6. — *Paliurus Favonii* Unger, a. a. O. S. 147. Tfl. 50. Fg. 7. 8.

Die Stengel sind mit Stacheln besetzt, die Stacheln kurz, gerade.

Ich besitze ein Stück feingestreiften Stengel von 5,2 cm Länge und 5 mm Dicke, von denen der unterste vom mittleren um 2 cm, dieser vom oberen 1,1 cm entfernt ist. Dass es nicht Dornen, sondern Stacheln sind, zeigt sich am mittleren sehr deutlich, welcher durch einen feinen Spalt von dem Stengel getrennt ist. Die Spitzen sind abgebrochen, doch die hinterlassenen Eindrücke schadlos erhalten, so dass auch ihre Länge (5 mm) genau bestimmbar ist.

Blätter sind nicht von mir gefunden worden.

Fundorte in Böhmen: Kundratitz, Priesen, Preschen, Schichow, Laun, Ladowitz.

Rhamnus Gaudini Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. S. 79. Tfl. 124. Fg. 4—15. Tfl. 125. Fg. 1. 7. 13.

Die Blätter sind meist gross, gestielt, elliptisch, seltener eiförmig, feingesägt; die Seitennerven, beiderseits 12, seltener 8—10, sind am Rande bogenläufig, die Nervillen ziemlich parallel.

Digitized by Google

Ein Blatt von etwas über 5 cm Länge ist vorhanden, dessen linke Hälfte zum Theil eingerollt ist. Die Nervatur ist gut erhalten. Ein anderes ist 7 cm lang, in der Mitte 3,6 cm breit, zeigt scharfe Nervatur und nur stellenweise gut erhaltenen Rand.

Rhamnus Graeffii Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. S. 79. Tfl. 126. Fg. 4.

Die Blätter sind gestielt, lederig, elliptisch, ganzrandig, die Seitennerven stark gebogen, aufsteigend.

Ein Blatt aus der Sammlung des böhmischen Polytechnikums zu Prag kam mir zu Händen, das mit einem Bruchstücke derselben Art und mit einem Blatte von *Andromeda protogaea* Ung. zusammenlag. Das vollständige Blatt zeigte geschlängelte Gänge von Minirlarven.

Diese Art gehört zu der in Nordböhmen selten auftretenden. Sie ward ausser in Waltsch nur noch von mir in Kundratitz und neuerdings am Holaikluk gefunden, mithin nur im Aquitanien.

Rhamnus orbifera Heer.

Heer, Balt. Fl. S. 46. Tfl. 11. Fg. 12.

Syn. *Rhamnus Gaudini* Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. Tfl. 124. Fg. 6. 7.

Die Blätter sind gestielt, elliptisch, überall gezähnelt, an der Spitze stumpf; jederseits sind sechs bogenläufige Seitennerven, von welchen die oberen stark gekrümmt.

Zwei ausgezeichnet erhaltene Blätter von verschiedener Grösse wurden von mir gefunden. Vom Stiel ist nur am einen ein Stück erhalten.

Rhamnus inaequalis Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. S. 80. Tfl. 125. Fg. 8—12.

Die Blätter sind gestielt, etwas lederig, umgekehrt-eiförmig, umgekehrt-eiförmig-elliptisch oder eiförmig, am Grunde ungleich, scharf gezähnelt; Seitennerven, jederseits 10—12, sind parallel, an der Spitze bogenläufig, die Nervillen beinahe gleichlaufend.

Ein Fragment, dem an der Spitze die eine Hälfte fehlt, ist vorhanden.

Für Böhmen neu.

Juglandeen.

Juglans bilinica Ung.

Unger, Gleichenberg. S. 181. Tfl. 6. Fg. 1.

Syn. *Phyllites juglandiformis* Sternberg. Vers. I. Tfl. 35. Fg. 1. — *Prunus paradisiaca* Unger, Swoszowice S. 7. Tfl. 14. Fg. 22. — *P. juglandiformis* Unger, Sotzka. S. 184. Tfl. 55. Fg. 17. — *Pterocarya Haidingeri* v. Ettingshausen, Wien. S. 24. Tfl. 5. Fg. 4. — *Carya bilinica* v. Ettingshausen, Heiligenkreuz. S. 12. Tfl. 2. Fg. 17. — *C. Ungeri* Unger, Syll. pl. foss. Pug. I. S. 40. Tfl. 18. Fg. 1—4.

Die Blätter sind unpaarig gefiedert, vielpaarig, die Blättchen lanzettförmig oder oval-elliptisch, kurz gestielt, zugespitzt, unregelmässig fein gezahnt; der Mittelnerv ist stark, die Seitennerven sind bogenläufig, zahlreich und entspringen unter spitzen Winkeln; zwischen dem Rande und den Hauptfeldern zeigen sich runde Randfelder; die Nervillen sind deutlich und bilden ein unregelmässiges polygones und grossmaschiges Netzwerk.

Ein 8,5 cm langes und 4,4 cm breites Bruchstück eines Blättchens, dessen Grösse wohl 11,5 cm betragen haben mag, liegt vor, das über dem Grunde und an der Spitze abgebrochen, sonst gut erhalten ist. Die Nervatur ist sehr gut ausgeprägt. Dann besitze ich noch, ausser einigen unvollständigeren grösseren, ein 8,5 cm langes und 4 cm breites Fragment, dem der obere Theil fehlt und das am Grunde auf der rechten Seite etwas umgebogen ist. Die Seitennerven sind deutlich sichtbar, nicht die Nervillen.

Diese Art muss in Böhmen sehr verbreitet gewesen sein, da sie fast von allen Fundstellen tertiärer Pflanzenreste nachgewiesen werden konnte.

Juglans acuminata Al. Br.

Al. Braun, Jahrb. v. Leonhard u. Bronn. 1845. S. 170.

Syn. *Juglans latifolia* Al. Braun, a. a. O. S. 170. — *J. Sieboldiana* Göppert, Schossnitz. S. 36. Tfl. 25. Fg. 2. — *J. pallida* Göppert, a. a. O. S. 36. Tfl. 25. Fg. 3. — *J. salicifolia* Göppert, a. a. O. S. 36. Tfl. 25. Fg. 4.

Die Blätter sind gefiedert, die Blättchen gegenständig, lederartig, gestielt, eirund-elliptisch oder eirund-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; der Mittelnerv ist stark und nimmt nach der Spitze zu allmählich an Stärke ab; die Seitennerven, meist 10—14, sind kräftig, nehmen nach dem Rande zu an Stärke ab und verbinden sich da in Bogen.

Das eine von mir gefundene Blättchen ist 9 cm lang und 3,5 cm breit und gehört der Form *J. latifolia* an. Leider ist auf der linken Hälfte der Rand abgebrochen und auf der rechten am Grunde ein Stück von ihm; 13 Seitennerven können gezählt werden, Nervillen sind viele deutlich sichtbar. Ein anderes ist kleiner und schmaler, auf der einen Seite am Grunde, auf der anderen an der Spitze verletzt; 12 Seitennerven sind deutlich sichtbar, von Nervillen

nur einige. Ein drittes, dem Spitze und Grund fehlen, zeigt eine Breite von 6 cm. Andere sind zu schlecht erhalten, als dass sie hier zu beschreiben wären.

Fundorte in Böhmen: Altsattel, Grasseth, Tschernowitz, Kundratitz, Sulloditz, Priesen, Preschen, Laun.

Anacardiaceen.

Rhus Meriani Heer.

Heer, Fl. d. Schw. Bd. III. S. 82. Tfl. 126. Fg. 5—11.

Die Blätter sind häutig, sitzend, am Grunde gerundet, ei-lanzettförmig, zugespitzt, gezähnelt; die 7—10 Seitennerven entspringen unter spitzem Winkel, sind an der Spitze gegabelt und randläufig.

Ein schön erhaltenes Blatt von 6 cm Länge und 3 cm grösster Breite, von dem auf der rechten Hälfte ein Stück abgebrochen ist, zeigt die Nervatur sehr gut.

Fundorte in Böhmen: Kundratitz, Sobrussan, Laun, Ladowitz, Schellenken.

Diese Species tritt im Aquitanien Böhmens nur vereinzelt, später sehr häufig auf.

Rhus Pyrrhae Ung.

Unger, Chl. prot. S. 84. Tfl. 22. Fg. 1.

Die Blättchen sind fast eiförmig, zerstreut eingeschnitten-gezähnt, die seitlichen am Grunde schief, kurzgestielt; die Seitennerven sind rand-, einige bogenläufig.

Ein Blättchen von 3,5 cm Länge liegt mir vor. Die Seitennerven sind gut erhalten, nicht das feinere Gewebe und der Stiel. Viel Aehnlichkeit zeigt es mit dem von Heer in Fl. d. Schw. Bd. III. Tfl. 126. Fg. 25 abgebildeten, hat aber einige Randzähne mehr.

Diese Art war bisher nur von Kundratitz bekannt.

Myrtaceen.

Eucalyptus oceanica Ung.

Unger, Sotzka. S. 182. Tfl. 57. Fg. 1—13.

Die Blätter sind lederig, lanzettförmig oder linealisch-lanzettförmig, fast sichelförmig zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, der Blattstiel ist öfters am Grunde gedreht; der Mittelnerv deutlich, die Seitennerven sind sehr zart und entspringen unter spitzen Winkeln.

Ein 6 cm langes Blatt, dessen Spitze sich abgebrochen zeigt, liegt vor. Die Seitennerven sind verwischt, der Blattstiel ist in der Länge von 8 mm erhalten.

Diese Art ist in allen Stufen des böhmischen Tertiärs gefunden worden.

Papilionaceen.

Cassia phaseolites Ung.

Unger, Sotzka. S. 188. Tfl. 65. Fg. 1—5. Tfl. 66. Fg. 1—9.

Die Blätter sind vielpaarig-gefiedert, die Blättchen häutig, länglich, länglich-elliptisch oder eirundlänglich, gestielt, ganzrandig, ziemlich stumpf; der Mittelnerv ist stark, die Seitennerven sind zart, zahlreich, laufen parallel oder fast parallel und verbinden sich am Rande in Bogen.

Es ist ein Blättchen von 5,5 cm Länge und 2,2 cm Breite vorhanden.

Fundorte in Böhmen: Salesl, Kundratitz, Sulloditz, Preschen, Priesen, Sobrussan, Schellenken, Cyprisschiefer von Königswerth und Krottensee.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1884.

Der Verein für Gesundheitstechnik wird seine Hauptversammlung vom 12. bis 14. September 1884 in Frankfurt a. M. abhalten.

Der dritte internationale Geologen-Congress, der vom 25. bis zum 30. September 1884 in Berlin tagen sollte (Leopoldina p. 96), ist der Choleragefahr wegen auf das nächste Jahr verschoben worden.

Indess wird nunmehr die, bisher in diesem Jahre nicht beabsichtigte (Leopoldina p. 96), allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. und 25. September in Hannover stattfinden. Geschäftsführer: Amtsrath Struckmann in Hannover.

Se. Excellenz Herr Wirklicher Geheimer Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn

und

Herr Professor Dr. Franz Seitz in München

feierten kürzlich das fünfzigjährige Jubiläum ihrer Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher beide Jubilare angehören, hat denselben in besonderen Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 3. Abhandlung von Band 46 der Nova Acta:

F. W. Theile: Gewichtsbestimmungen zur Entwickelung des Muskelsystems und des Skelettes beim Menschen. Durch eine biographische Notiz eingeleitet von W. His. 42½ Bogen Text. (Preis 20 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XX. — Nr. 17—18.** September 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers. — Engere Wahl eines Adjunkten im 14. Kreise. — Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XV. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. — Biographische Mittheilungen. — Band 46 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ertheilung der Decharge der Akademie-Rechnung für 1883.

Unter dem 23. August 1884 hat das Königl preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten nach Revision der Akademie-Rechnung für 1883 dem Präsidenten als Rechnungsleger Decharge ertheilt.

Dr. **H. Knoblauch.**

Engere Wahl eines Adjunkten im 14. Kreise.

Nachdem, laut Protokoll des Herrn Notars Justizrath Rudolf Göcking in Halle vom 21. August 1884 (Leopoldina XX, p. 133), die Wahl eines Adjunkten im 14. Kreise noch nicht zu Stande gekommen, vielmehr nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 eine engere Wahl zwischen den Herren Professor Dr. Cohn in Breslau und Geheimen Bergrath Professor Dr. Roemer ebendaselbst nothwendig geworden ist, sind unter dem 13. September 1884 an alle dem genannten Kreise angehörige Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel wiederum versandt, auch von der Mehrzahl der Stimmberechtigten die letzteren ausgefüllt zurückgesandt worden. Die noch im Rückstande befindlichen, jenem Kreise zugehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel bis spätestens zum 20. October d. J. einzusenden.

Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im September 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 1. Kreise (Oesterreich).

Nach Eingang der im August d. J. erbetenen Vorschläge für die im 1. Kreise durch den Tod des Herrn Hofraths Professor Dr. Ferdinand Ritter v. Hochstetter in Oberdöbling bei Wien nothwendig

Digitized by Google

gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 24. dieses Monats ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied dasselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. October d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im September 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2488. Am 4. September 1884: Herr Dr. **Carl Martin Paul Albrecht,** Professor in Brüssel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2489. Am 6. September 1884: Herr Dr. **Carl Theodor Baur,** Bergrath in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2490. Am 6. September 1884: Herr Dr. **Carl Franz Paul Alfred Preudhomme de Borre,** Secretär der Société entomologique de Belgique in Brüssel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2491. Am 8. September 1884: Herr Hofrath Dr. **Johann Baptist Wilhelm Manz,** Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2492. Am 8. September 1884: Herr Dr. **Johann Friedrich Miescher,** Professor der Physiologie an der Universität in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2493. Am 8. September 1884: Herr Dr. **Johannes Joseph Orth,** Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2494. Am 11. September 1884: Herr Dr. **Wilhelm Steudel,** Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zologie und Anatomie.

Nr. 2495. Am 15. September 1884: Herr Dr. **Albert Constantin Carl Josef von Ettingshausen,** Professor der Physik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2496. Am 18. September 1884: Herr Dr. **Hermann August Hagen,** Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Massachusetts. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2497. Am 20. September 1884: Herr Dr. **Jacob Albert Willebrord Moleschott,** praktischer Arzt und Professor der Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentliches Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Berichtigung: Bezüglich der in der März-Nummer der Leopoldina an dieser Stelle gebrachten, öffentlichen Blättern entnommenen Mittheilung melden wir auf Grund uns zugegangener zuverlässiger Nachricht, dass Herr Dr. **Georg Engelmann** nicht am 3. März 1884, sondern am 4. Februar 1884 in St. Louis gestorben ist.

Am 13. Juli 1884 starb zu Stepankowo bei Moskau: Herr Staatsrath Dr. **Alexander Fischer v. Waldheim,** Professor emer. der Botanik an der Universität in Moskau. Aufgenommen den 24. August 1865; cogn. Gotthelf Fischeri Filius.

Am 13. August 1884 zu Aachen: Herr Dr. **Arnold Förster,** Professor und Oberlehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Aachen. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Spinola.

Am 1. September 1884 zu Stuttgart: Herr Dr. **Otto Köstlin,** praktischer Arzt und Professor der Naturgeschichte am königlichen Gymnasium in Stuttgart. Aufgenommen den 1. Mai 1876.

Am 10. September 1884 zu London: Herr Dr. **George Bentham,** Vicepräsident der Linnean Society in London. Aufgenommen den 3. August 1834; cogn. Schreber II. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
September	4.	1884.	Von Hrn.		Prof. Dr. P. Albrecht in Brüssel Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	6.	„	„	„	Prof. Dr. C. E. v. Martens in Berlin Restzahlung zur Ablös. d. Jahresbeiträge	21	—
„	„	„	„	„	Bergrath Dr. C. Baur in Stuttgart Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. A. Preudhomme de Borre in Brüssel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	8.	„	„	„	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Waren Jahresbeitrag für 1884 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. W. Manz in Freiburg i. B. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. F. Miescher in Basel Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. J. Orth in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. K. Lasswitz in Gotha Jahresbeitrag für 1884 . . .	6	—
„	11.	„	„	„	Stadtdirectionswundarzt Dr. W. Steudel in Stuttgart Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„	12.	„	„	„	Landmarschall Dr. C. Frhr. v. Felder in Wien Ablös. d. Jahresbeiträge	60	15
„	15.	„	„	„	Prof. Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1884	36	22
„	18.	„	„	„	Professor Dr. C. H. Auspitz in Wien Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884	18	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. H. Hagen in Cambridge Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	20.	„	„	„	Prof. Dr. J. Moleschott in Rom Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	26.	„	„	„	Dr. H. Fehling in Stuttgart Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	30.	„	„	„	Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg Jahresbeitrag für 1884 .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884	18	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Charles Robert Darwin.

(Fortsetzung.)

V.

Die Wirkungen der Darwin'schen Schriften auf die Psychologie sind so bedeutend gewesen, dass wir sie nicht überschätzen, wenn wir sie denjenigen, welche Darwin nach unseren früheren Betrachtungen auf die Geologie, Zoologie und Botanik ausgeübt hat, vollständig gleichstellen. Diese Thatsache muss uns ohne Zweifel auf den ersten Blick überraschend erscheinen, wenn wir bedenken, dass Darwin gar nicht Psycholog war, auch wenig Geschicklichkeit und vielleicht noch weniger Neigung für die Technik der psychologischen Methode besass. Die ganze Beschaffenheit seines Geistes widerstrebte der Spitzfindigkeit der Unterscheidungen und der Dunkelheit der Begriffe, welche dieser Wissenschaft so häufig anhängen; es war vielmehr seine Gewohnheit, die Probleme des Geistes unter denselben breiten und allgemeinen Gesichtspunkte zu betrachten, wie alle übrigen Probleme der Natur. Aber wenn wir uns auch auf den ersten Blick verwundern mögen, dass Darwin selbst ohne die speciellen geistigen Eigenschaften eines Psychologen einen so gewaltigen Einfluss auf die Psychologie ausgeübt haben sollte, so wird doch diese Verwunderung bei etwas aufmerksamerer Betrachtung der Sachlage schwinden. In Wahrheit nämlich ist die Psychologie — weil experimentellen Untersuchungen und inductiver Methode am fernsten stehend — diejenige Wissenschaft, welche am längsten in den Fesseln apriorischer Analyse und metaphysischer Betrachtungsweise hängen geblieben ist. Indem nun Darwin die Thatsachen ohne Rücksicht auf die Spinnengewebe, welche die Specialisten um sie herumgewoben hatten, mit den Augen eines philosophischen Naturforschers betrachtete, war er im Stande, den Ansichten jener manche neue Belehrung direct zuzuführen. Und der seltene Scharfsinn, womit er die Phänomene des Geistes ganz wie die Erscheinungen oder Thatsachen der Natur betrachtete und erwog, erzielte die bemerkenswerthen Resultate, welche wir jetzt näher ins Auge zu fassen haben — Resultate, die mehr als irgend welche andere dazu beigetragen haben, die Wissenschaft der Psychologie aus den beengenden Banden mittelalterlicher Pflege zu befreien.

Der Ausdehnung nach sind diejenigen Schriften Darwin's, welche sich auf die Wissenschaft des Geistes beziehen, sehr beschränkt; es gehören nämlich nur hierher ein Capitel in der „Entstehung der Arten", drei in der „Abstammung des Menschen" und eine kurze Abhandlung „Ueber die Entwickelung der geistigen Fähigkeiten beim Kinde". Um so bemerkenswerther ist sonach die Wirkung, welche von ihnen ausgegangen

ist. Es erscheint indess in diesem Zusammenhange wünschenswerth, darauf hinzuweisen, dass die oben erwähnten Capitel in ihrer ausserordentlich knappen Form das Resultat tiefen Nachdenkens und einer ausgebreiteten Lectüre bilden. Vor mehreren Jahren lieh Darwin dem Schreiber dieses die Unterlagen zu jenen Artikeln nebst allen Bemerkungen und Aufsätzen, welche er während eines Zeitraumes von viernig Jahren gesammelt hatte; auf Grund dessen können wir bezeugen, dass Jedermann beim Durchlesen dieser handschriftlichen Aufzeichnungen wahrscheinlich mehr über die ungeheure Arbeit, die sich in ihnen verkörpert, staunen würde, als über die Wirkung, welche die kurzgefasste Veröffentlichung ihrer Resultate hervorgerufen hat. Was am meisten beim Durchlesen dieser Manuscripte sowie des auf Grund derselben veröffentlichten Résumés auffällt, ist das überall zu Tage tretende treue Festhalten an der streng wissenschaftlichen oder, wie die Anhänger Comte's sagen würden, positiven Methode bei der Erforschung und Erklärung von Thatsachen. Speculationen, Hypothesen und Haarspaltereien sind überall nicht sowohl absichtlich vermieden als überhaupt der ganzen Art und Weise fremd, in welcher die verschiedenen Probleme behandelt werden. Wir wissen Alle, dass dieses Verfahren nicht allgemeine Billigung gefunden hat — ja, dass mehr als ein Anhänger der herkömmlichen Methode der Psychologie gegen dasselbe Verwahrung eingelegt hat. Aber obgleich es einem Psychologen von Fach leicht fallen mag, auf einen Mangel an technischer Ausdrucksweise und demnach an Erkenntniss technischer Principien in diesen Theilen der Schriften Darwin's hinzuweisen, so dient doch nach unserer Ueberzeugung ein solcher Hinweis nur dazu, zu zeigen, wie der Balken im Auge des Psychologen von Fach diesen verhindert, den Splitter aus demjenigen Darwin's zu entfernen. Mit anderen Worten: es ist zwar richtig, dass Darwin die einer, so zu sagen, professionellen Anschauung unentbehrlich scheinenden Feinheiten in der Unterscheidung nicht kannte, aber ebensowenig lässt sich leugnen, dass die Vertreter jener Anschauung ihre Pflicht, die technischen Lücken in Darwin's Darstellungen auszufüllen, verabsäumt haben. Solche Lücken kommen ohne Zweifel vor, aber sie beeinträchtigen nie die Richtigkeit der Schlüsse; und ein Fachpsycholog würde sich als der beste Mitarbeiter Darwin's erweisen, wenn er die Bausteine, welche die Hand des Meisters hie und da einzusetzen unterlassen, nachträglich noch einfügte. Uns selbst erscheint es immer als einer der bewunderungswürdigsten Züge in der mannichfaltigen Wirksamkeit Darwin's, dass er durch die blosse Kraft seines geradezu unvergleichlichen, gesunden Menschenverstandes im Stande war, auch ohne genauere Bekanntschaft mit den psychologischen Methoden, einige der wichtigsten Wahrheiten, welche jemals auf dem Gebiete der Wissenschaft des Geistes zu Tage gefördert wurden, geradeaus zu erfassen.

Das Capitel in der „Entstehung der Arten", auf welches wir uns oben bezogen, beschäftigt sich hauptsächlich mit der Anwendung der Theorie der natürlichen Zuchtwahl auf die Erscheinungen des Instinctes. Dasselbe hat, unserer Meinung nach, mehr als alle anderen psychologischen Schriften zusammengenommen zur Erklärung dessen beigetragen, was Instinct ist, warum er ist, und wie er entstanden ist. Vor Veröffentlichung dieses Capitels war die einzige wissenschaftliche Theorie über den Ursprung der Instincte diejenige, welche dieselben als vererbte Gewohnheiten betrachtete. Weil wir wissen, dass im Geiste des Individuums Verrichtungen durch häufige Wiederholung automatisch werden, schloss man, dasselbe sei auch in Bezug auf die Art der Fall und alle Instincte müssten deshalb angesehen werden als unbewusstes Handeln, „lapsed intelligence", wie Lewes es passend bezeichnet hat. Diese Ansicht enthält ohne Zweifel manches Wahre, und wir müssen vor allen Dingen betonen, dass Darwin's Schriften jene Wahrheit nicht nur anerkannten, sondern auch durch Klarlegung der ganzen Frage der Vererbung in ein viel helleres Licht stellten, als je zuvor. Darwin führte jedoch die Erörterung der Frage ganz beträchtlich weiter, indem er bewies, dass neben der als unbewusstes Handeln charakterisirten Ursache eine zweite mindestens ebenso wirksam bei der Bildung der Instincte sei — nämlich die natürliche Zuchtwahl. Seine eigene Darstellung dieses Gegenstandes ist so klar, dass wir sie am besten wörtlich anführen.

„Wenn Mozart, statt in einem Alter von drei Jahren das Pianoforte nach wunderbar wenig Uebung zu spielen, ohne alle vorgangige Uebung eine Melodie gespielt hätte, so könnte man mit Wahrheit sagen, er habe dies instinctiv gethan. Es würde aber ein bedenklicher Irrthum sein, anzunehmen, dass die Mehrzahl der Instincte durch Gewohnheit schon während einer Generation erworben und dann auf die nachfolgenden Generationen vererbt worden sei. Es lässt sich genau nachweisen, dass die wunderbarsten Instincte, die wir kennen, wie die der Korbbienen und vieler Ameisen, unmöglich durch Gewohnheit erworben sein können."

„Man wird allgemein zugeben, dass für das Gedeihen einer jeden Species in ihren jetzigen Existenzverhältnissen Instincte ebenso wichtig sind als die Körperbildung. Aendern sich die Lebensbedingungen einer Species, so ist es wenigstens möglich, dass auch geringe Aenderungen in ihrem Instincte für sie nützlich sein werden. Wenn sich nun nachweisen lässt, dass Instincte, wenn auch noch so wenig, variiren, dann kann ich keine Schwierigkeit für die Annahme sehen, dass natürliche Zuchtwahl auch geringe Abänderungen des Instinctes erhalte und durch beständige Häufung bis zu einem vortheilhaften Grade vermehre. In dieser Weise dürften, wie ich glaube, alle und auch die zusammengesetzten und wunderbarsten Instincte entstanden sein."

Digitized by Google

Kurz, nach Darwin's Ansicht entstehen Instincte aus Gewohnheit, natürlicher Zuchtwahl zufälliger und nicht immer intellectueller Aenderungen der Lebensgewohnheiten oder durch Vereinigung beider Principien — da er wahrnahm, dass „eine kleine Dosis von Urtheil" oft ganz fest eingewurzelten (oder vererbten) Instincten beiwohnt. Ein treffliches Zeugniss für die Richtigkeit seiner Ansicht hat Darwin selbst beigebracht, indem er nämlich alle Arten von Instincten untersuchte, um zu sehen, ob solche vorkommen, die entweder den betreffenden Thieren, welche sie ausüben, schädlich sind oder doch nur anderen Thieren von Nutzen. Nun existirt in der That kein beglaubigtes Beispiel für die erstere Annahme und diejenigen in Bezug auf den zweiten Fall sind so gering an Zahl, dass sie theils als Rudimente einst nützlicher Instincte betrachtet werden können (analog dem menschlichen Schwanze), theils als noch in gewissem, wenn auch nicht bemerkbarem Maasse, nützlich (analog dem Schwanze der Klapperschlange). Der Fall mit den Blattläusen, welche zum Besten der Ameisen Honigthau von sich geben, schien Darwin in diesem Zusammenhange gegen seine Theorie angeführt werden zu können, weshalb er einige auf diesen Gegenstand bezügliche Experimente vornahm, auf Grund deren er schloss, dass „da die Aussonderung ausserordentlich klebrig ist, es für die Aphiden ohne Zweifel eine Erleichterung ist, sich ihrer zu entledigen; daher gaben sie wahrscheinlich nicht ausschliesslich zum Besten der Ameisen diese Excretionen von sich."

Eine Erörterung über die Abänderungen des Instinctes und die Wahrscheinlichkeit, dass Veränderungen vererben, führt ihn zur Betrachtung jenes wichtigen Falles von offenbarer Bildung künstlicher Instincte bei unserem Haushunde in Folge fortwährender Kreuzung, sowie zu den nicht minder wichtigen Wirkungen, welche eine lange fortgesetzte Aenderung der Umgebung unserer domesticirten Thiere auf deren Instinct ausübt. Alle jene Thatsachen, welche er beibringt als Resultate dieser während eines langen Zeitraumes ausgeführten, wenn auch unbeabsichtigten Experimente durch den Menschen, haben den Zweck, die Theorie vom Ursprunge und der Entwickelung des Instinctes in einer nicht misszuverstehenden Weise zu stützen. Das Capitel schliesst mit einer gedrängten Betrachtung einiger der bemerkenswerthesten Instincte, welche im Thierreiche vorkommen, wie des schmarotzenden Instinctes des Kuckuks, des Sclaven machenden der Ameisen, des Zellen bauenden der Bienen. Ein ganz neues Licht verbreitet sich über diesen letzteren und das althergebrachte Problem, wie die Bienen dazu kommen, ihre Zellen in derjenigen Form zu bauen, welche das geringste Material zur Herstellung erfordert und gleichzeitig den grössten Raum zur Aufspeicherung bietet, findet seine Lösung.

Aus dieser kurzen Uebersicht des Capitels vom „Instincte" erhellt, dass die neue Idee, welche darin vorgetragen und nach verschiedenen Richtungen hin begründet wird, von ungeheurer Bedeutung für die Psychologie ist, und dass die daselbst aufgestellten breiten Gesichtspunkte und allgemeinen Grundsätze einen weiten Spielraum lassen zur Ausfüllung zahlreicher Einzelheiten durch aufmerksame Beobachtung der Thatsachen. Die Erscheinungen des Instinctes hören in der That auf, der Erklärung zu spotten, und fügen sich in Reih und Glied ein in das System der Wissenschaft.

Aber nicht weniger wichtig als das Capitel über „Instinct" sind die Capitel in der „Abstammung des Menschen": Vergleichung der Geisteskräfte des Menschen mit denen der niederen Thiere, über das moralische Gefühl und über die Entwickelung beider während der Urzeit und der civilisirten Zeiten. Unsere Werthschätzung dieser Capitel ist eine so hohe, dass wir voll und ganz dem Urtheile des verstorbenen Professors Clifford — eines competenten Richters in solchen Dingen — zustimmen, welcher sagt, dass sie „die einfachste, klarste und tiefste philosophische Betrachtung darstellen, welche jemals über diesen Gegenstand geschrieben worden ist". Da die drei Capitel zusammen nur 80 Seiten umfassen, so erscheint es unnöthig, einen Auszug aus ihnen zu geben; wir bemerken daher nur, dass, obwohl es leicht ist, in ihnen — wie dies Mivart und Andere gethan haben — einen Mangel an technischer Ausdrucksweise und selbst Aristotelischen Ideen zu finden, doch nirgends in der ganzen Reihe der Darwin'schen Schriften dessen gewaltige Kraft in scharfsinniger Aufstellung allgemeiner Gesichtspunkte deutlicher hervortritt. Dies ist in so hervorragender Weise der Fall, dass wir uns beim Durchlesen dieser Capitel stets gefreut haben, dass Darwin nicht der Specialist in der Psychologie gewesen ist, welcher er nach Ansicht seiner Kritiker hätte sein müssen, wenn er sich vermass, ihre Wissenschaft bis auf den Grund zu erschüttern. Wäre er ein solcher Specialist gewesen, so würde der hohe Flug seiner Gedanken durch verhältnissmässig unwesentliche Einzelheiten nur gehemmt worden sein.

Von den drei vorliegenden Capiteln ist dasjenige über das moralische Gefühl das wichtigste. Er selbst sagt:

„Es haben diese Frage viele Schriftsteller von ausgezeichneter Befähigung erörtert, und meine einzige Entschuldigung, sie hier nochmals zu berühren, ist sowohl die Unmöglichkeit, sie ganz zu übergehen, als auch der Umstand, dass, soweit es mir bekannt ist, ihr Niemand ausschliesslich von naturhistorischer Seite her näher getreten ist. Es besitzt diese Untersuchung auch einiges selbstständiges Interesse, nämlich als ein Versuch, zu sehen, wie weit das Studium der niederen Thiere Licht auf eine der höchsten psychischen Fähigkeiten des Menschen werfen kann."

Das Resultat dieser Untersuchung war, wenn nicht eine ganz neue Auffassung der Wissenschaft der Ethik überhaupt, wenigstens eine völlig neue Ansicht bezüglich der geistigen Fähigkeiten, womit es diese Wissenschaft zu thun hat. Ohne die Einwände prüfen zu wollen, welche gegen diese Doctrin erhoben worden sind oder die Berührungspunkte aufzuzählen, welche zwischen dieser Meinung und älteren ethischen Theorien bestehen — wozu es uns in beiden Fällen an Raum gebrechen würde —, möchten wir doch im Allgemeinen sagen, dass in Bezug auf den Instinct und auf das Gewissen Darwin's Genius unserer Ueberzeugung nach zuerst eine grosse Reihe von Erscheinungen dem menschlichen Verständnisse erschlossen hat, die zuvor völlig unfassbar waren.

„Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei dem Menschen und den Thieren" ist eine Abhandlung, die füglich passender im vorliegenden Artikel behandelt wird als in einem der früheren. Das Werk ist hochinteressant nicht nur in Bezug auf die darin aufgestellten philosophischen Theorien, sondern auch als eine bedeutende Sammlung von Thatsachen. „Die drei leitenden Grundsätze" in Bezug jener sind (1.) „das Princip zweckmässiger associirter Gewohnheiten", (2.) „das Princip des Gegensatzes", (3.) „das Princip, dass Handlungen durch die Constitution des Nervensystems verursacht werden, vom Anfang an unabhängig vom Willen und in einer gewissen Ausdehnung unabhängig von der Gewohnheit". Das erste dieser Principien führt zu Handlungen, welche Gemüthsbewegungen ausdrücken, weil „gewisse complicirte Handlungen unter gewissen Seelenzuständen von directem oder indirectem Nutzen sind, um gewisse Empfindungen, Wünsche u. s. w. zu erreichen und zu befriedigen; und sobald nur immer derselbe Seelenzustand herbeigeführt wird, so schwach dies auch geschehen mag, ist in Folge der Macht der Gewohnheit und der Association eine Neigung vorhanden, dieselben Bewegungen auszuführen, wenn sie auch im gegebenen Falle nicht von dem geringsten Nutzen sind". Das zweite Princip entsteht dadurch, dass „wenn ein direct entgegengesetzter Seelenzustand herbeigeführt wird, eine sehr starke und unwillkürliche Neigung zur Ausführung von Bewegungen einer direct entgegengesetzten Natur eintritt, wenn auch dieselben von keinem Nutzen sind, und derartige Bewegungen sind in manchen Fällen äusserst ausdrucksvoll". Das dritte Princip endlich beruht darauf, dass „wenn das Sensorium stark erregt wird, Nervenkraft im Ueberschusse erzeugt und in gewissen Richtungen fortgepflanzt wird, welche zum Theil von dem Zusammenhange der Nervenzellen, zum Theil von der Gewohnheit abhängen". Alle drei Principien werden mehr oder weniger gut durch lange Reihen von Thatsachen erhärtet und obgleich die Abhandlung, nach der Natur ihres Gegenstandes, keine solche Umwälzung in der Psychologie hervorgerufen hat, wie die früher von uns betrachteten, und obgleich wir bezweifeln möchten, dass sie für eine jede mögliche Ausdrucksform volle Erklärung bietet, so kann doch unserer Meinung nach darüber kein vernünftiger Zweifel sein, dass die drei erwähnten Principien als wahre Principien erwiesen sind und darum die Untersuchung hinsichtlich des Zweckes, den sie sich gesetzt hat, durchaus erfolgreich ist.

Schliesslich haben wir noch auf eine kurze, im „Mind" publicirte Abhandlung über die Entwickelung des Geistes beim Kinde hinzuweisen. Diese Bemerkungen wurden von Darwin erst lange nach ihrer Niederschrift veröffentlicht, so dass dieser viele Jahre hindurch der erste Beobachter in einem Zweige der Psychologie war, der jetzt — hauptsächlich in Folge der Anregung, welche seine übrigen Schriften dem Studium der Erscheinungen in der Entwickelungsgeschichte gaben — sehr genau erforscht ist. Die erwähnten Beobachtungen gehen ausschliesslich auf Thatsachen zurück und zeigen dieselben Eigenschaften der Gedankentiefe und Genauigkeit, welche in allen übrigen Werken Darwin's so deutlich erkennbar sind.

Nach alledem dürfen wir behaupten, dass Darwin in der Psychologie dieselbe breite und tiefe Spur hinterlassen habe wie in der Geologie, Botanik und Zoologie. Ganze Gruppen von Thatsachen, welche früher nichts mit einander gemein zu haben schienen, zeigen sich jetzt als innig verwandt; wissenschaftliche Grundlehren ersten Ranges, die man bis dahin auch nicht einmal geahnt, wurden an das Licht gezogen. Es genügt nicht länger zu sagen, diese oder jene Thätigkeiten sind das Resultat des Instinctes und darum ausserhalb des Bereiches irgend welcher Erklärung; jetzt handelt es sich darum, den Charakter und den Ursprung des Instinctes selbst darzulegen — die Ursachen, welche zu seiner Entwickelung, Fortdauer, Schärfe und Ausübung führten. Es genügt nicht länger, die von einem Thiere oder einer Gruppe von Thieren an

den Tag gelegten Instincte als eine isolirte Art von Erscheinungen zu betrachten, weil sie ausser aller Beziehung zu bekannten Ursachen stehen; denn jetzt hängt die ganze wissenschaftliche Bedeutung der Instincte des einzelnen Thieres von dem Grade ab, in welchem sie, nach den allgemeinen Grundsätzen der Causation, mit den Instincten anderer Thiere verwandt sind. Und so ist nicht allein in Bezug auf die Instincte, sondern auch hinsichtlich des Erkenntnissvermögens mit der Entdeckung der eben erwähnten allgemeinen Ursachen die Wissenschaft der vergleichenden Psychologie zum ersten Male an das Licht getreten; wir sind im Stande, den Faden der Entwickelung zu verfolgen von den aus einfachster Erwägung hervorgehenden Thatsachen aufwärts bis zu den verborgensten Lebensäusserungen der Vernunft und den gebieterischen Machtsprüchen des Gewissens. Eine so bedeutende Offenbarung wie diese, auf einem Wissensgebiete, welches den Menschen am nächsten berührt und darum für menschliche Forschung so wichtig ist, erscheint wohl geeignet, die Vorahnungen ihres Entdeckers zu rechtfertigen, welcher in Bezug auf die Psychologie „in einer fernen Zukunft Felder sich öffnen sieht für noch weit wichtigere Untersuchungen" als diejenigen sind, welche sich auf die Geologie und Biologie beziehen. Wenn das eigentlichste Studium der Menschheit der Mensch ist, so hat Darwin mehr als irgend ein anderer Sterblicher für die Förderung dieser wünschenswerthesten Erkenntniss geleistet, denn ihm ist es zu danken, dass unser Zeitalter zum ersten Male im Stande gewesen ist, Antwort zu stehen auf die Forderung des Alterthums: Erkenne dich selbst. —

Wir sind mit der Reihe der kurzen Artikel, worin wir Darwin's gewaltige und umfangreiche Wirksamkeit gleichsam aus der Vogelperspective zu betrachten versuchten, zu Ende. Aber wir können diese bruchstückartige Darstellung seiner Thätigkeit nicht schliessen, ohne noch einmal hinzudeuten auf das, was in den Einleitungsworten des Nekrologs ausgesprochen worden ist und was sich nicht klarer wiederholen lässt als in Darwin's eigenen, dort in Bezug auf Professor Henslow citirten Worten: „Erwägt man seinen Charakter mit dankbarer und ehrerbietiger Gesinnung, so ergiebt sich, dass seine moralischen Eigenschaften, wie dies bei den höchsten Charakteren der Fall sein soll, über seinen Verstand das Uebergewicht behaupten."

In dieser Dankbarkeit und Ehrerbietung, welche wir in einem unaussprechlichen Maasse für ihn fühlen, bedauern wir bisweilen, dass die Kränklichkeit, die ihn zur Zurückgezogenheit nöthigte, eine allgemeinere Bekanntschaft mit den ausserordentlichen Eigenschaften seines Charakters durch persönlichen Verkehr verhinderte. Und doch hat die Welt in wunderbarer Weise eine richtige Würdigung seines Charakters an den Tag gelegt, indem viele Tausende unter zahlreichen Nationen, welche den Mann niemals gesehen hatten, den Tod Darwin's mit einer Erschütterung vernahmen, wie man sie beim Hinscheiden eines heissgeliebten Freundes empfindet. Es erscheint geradezu ungereimt, dass, im Hinblick auf einen derartig erhabenen Charakter, verhältnissmässig nur so wenige, wie wir, beim letzten Abschiede an der offenen Gruft zu Westminster eine Wehmuth gefühlt haben sollten, wie nie zuvor und — so gewiss, wie er immer als einer der glänzendsten Erscheinungen in der Erinnerung der Menschen fortleben wird — niemals wieder. Aber für diejenigen unter uns, welche als ihm Näherstehende einen so unsäglichen Verlust erlitten haben, bietet der Gedanke einigen Trost, dass, während Vieles, was das Schönste, und Vieles, was das Edelste in unserem Dasein war, mit seinem Tode erloschen ist, doch sein grosses Leben und sein vollendetes Werk noch vor unseren Blicken stehen; und in Hinblick auf diese mögen wir wohl unser Herz zu dem Schmerzensrufe bringen —

Nicht über ihn, um unsertwillen weinen wir.

Vorstehendem Nachrufe Darwin's, welcher der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie seit dem 1. October 1857, cogn. Forster III, als Mitglied angehörte, fügen wir ein Verzeichniss der von ihm veröffentlichten Schriften bei. (Folgt in nächster Nummer.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1884. Schluss.)

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVII. 1882—1883. London 1883. 4°. — Pritchard, C.: On the moon's photographic diameter, and on the applicability of celestial photography to accurate measurement. p. 1—30. — Ellery, R. L. J.: Observations of the transit of Venus, 1874, December 8—9, Colony of Victoria, Australia. p. 31—47. — Russell, H. C.: Observations of the transit of Venus, 1874, December 8—9, made at stations in New South Wales. p. 49—88. — Tebbutt, J.: Observations of the transit of Venus, 1874, December 8—9, made at Windsor, New South Wales. p. 89—92. — Todd, Ch.: Observations of the transit of Venus, 1874, December 8—9, at Adelaide, South Australia. p. 93—96. — Bigg-Wither, A. C.: Observations of the transit of Venus.

Digitized by Google

1874, December 8—9, as observed at Mooltan, Punjab, India. p. 97—99. — Stone, E. J.: Observations of the transit of Venus, 1874, December 8, made at the Cape of Good Hope. p. 101—108. — Russell, H. C.: Measures of Sir John Herschel's Cape stars, together with a list of new double stars. p. 109—166. — Burnham, S. W.: Double-star observations made in 1879 and 1880 with the 18½ inch refractor of the Dearborn Observatory, Chicago, U. S. I. Catalogue of 151 new double stars with measures. II. Micrometrical measures of 770 double stars. p. 167—315. (Appendix 315—325.) — Plummer, W. E.: On the solar motion in space. p. 327—352. — Pritchard, C.: Photometric determination of the relative brightness of the brighter stars north of the Equator. p. 353—456.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. New Series. Pt. II. April-June, 1876. London 1883. 4°.

— Hourly Readings, 1882. Pt. I. January to March. London 1883. 4°.

— Meteorological Atlas of the British isles. London 1883. 4°.

— Sunshine Records of the United Kingdom for 1881. Reduced from the original traces from 31 stations. London 1883. 8°.

— Report of the second meeting of the international meteorological committee. Held at Copenhagen, August 1882. London 1883. 8°.

— Scott, H. R.: Die „Krakatoa"-Luftwelle. Sep.-Abz.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 257. London 1884. 8°. — Kinch, E.: Note on the nitrogenous matters in grass and ensilage from grass. (Continued.) p. 125. — Mendelejeff, D.: On the expansion of liquids. p. 126—135. — Thorpe, T. E. and Rücker, A. W.: On a relation between the critical temperatures of bodies and their thermal expansions as liquids. p. 135—144. — Smith, W.: Note on (I) the behaviour of the nitrogen of coal during destructive distillation, and (II) a comparison of the amounts of nitrogen left in cokes of various origin. p. 144—148. — Armstrong, H. E. and Miller, A. K.: Studies on sulphonic acids. Nr. I. On the hydrolysis of sulphonic acids and on the recovery of the benzenes from their sulphonic acids. p. 148—152.

Royal Society of Edinburgh. List of members, council, alphabetical list of ordinary fellows, list of honorary fellows, at November 1883. (Edinburgh.) 4°.

Society of Science, Letters and Arts of London. The calender of the Society for the year 1884. London. 8°.

— Pupils' examinations. Regulations for the certificates of the Society. January 22nd 1884. London. 8°.

— Constitution and Laws of the Society (August 11th 1854.) (London.) 8°.

— Wright, H. S.: An introduction to the study of music with historical and other references. London. 8°.

— Plato. A literal translation of the Meno: a dialogue on the nature and origin of virtue. Prepared from the text of Baiter and Orelli by an Oxford clergyman. Oxford 1880. 8°.

— Poole, Ch. H.: The customs, superstitions and legends of the county of Stafford, collected from various sources. January 1883. (London.) 8°.

— Goold, H. V.: The single serpentine course of the moon round the sun and the earth. London 1883. 8°.

— Fawcett, H.: Art in everything. Special edition. London 1883. 8°.

— Blau, H.: Some notes on the stage, and its influence on the education of the masses, players and playgoers. London 1884. 8°.

Institut Météorologique Danois in Kopenhagen. Résumé des travaux de l'expédition polaire Danoise internationale suivi d'un sommaire des observations météorologiques faites pendant la dérive du Djmphna dans la mer de Kara. Copenhague 1884. 8°.

Bergens Museum. Koren, J. og Danielssen, D. C.: Nye Alcyonider, Gorgonider og Pennatulider tilhørende Norges fauna. Bergen 1883. Fol.

Geologiska Förening in Stockholm. Forhandlingar. Bd. VII. Hft. 3. Stockholm 1884. 8°. — Thoroddsen, Th.: Vulkanerne paa Reykjanes i Island. p. 148—177. — Sjögren, A.: Mineralogiska notiser. VIII. Röd arseniknickel, ett för Sverige nytt mineralfynd från Kogrufvan i Nordmarksfältet. p. 177—178. — Sjögren, Hj.: Ytterligare om apatitförekomsterna i Norge. p. 178—194. — Eichstädt, Fr.: Anomit från Alnö. p. 194—196.

Società Geografica Italiana in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. VI & VII. Anno XV & XVI. Roma 1881—82. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 3, 4. März, April, 1884. Sondershausen. 8°. — Erck, C.: Ueber die *Salices hybridae Ehrhartianae* Wimm. im allgemeinen und die bei Hannover vorkommenden Formen derselben insbesondere. p. 33—36, 52—56. — Sarnthein: Exkursionen in den Brenneralpen. p. 36—38, 49—52. — Gelmi, E.: *Rosa arvensis* Huds., in der Umgegend von Trient. p. 38—40. — Uechtritz, R. v.: Kurze Bemerkung über *Hieracium vulgatum* × *Schmidtii* aus dem Schwarzburger Thale bei Rudolstadt. p. 41. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 41—44, 61—63. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen u. Ustilagineen) Thüringens. II. p. 44—45. — Dichtl, Ad.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 57—60. — Wiesbaur: Kleine Notiz über die mitteleuropäischen Misteln. p. 60—61.

Philosophical Society in Cambridge. Transactions. Vol. XIII. Pt. 2. Cambridge 1882. 4°. — Cox, H.: On the application of quaternions, and Grassmann's Ausdehnungslehre to different kinds of uniform space. p. 69—143.

— Proceedings. Vol. IV. Pt. 4, 5. Cambridge 1882—83. 8°. — Pt. 4. Latham, P. W.: On the composition of albumen, and the changes which leucine and similar bodies undergo in the animal system. p. 169—185. — Glaisher, J. W. L.: On a method of deriving formulae in elliptic functions. p. 186—188. — Hill, E.: On the effect of fluctuations in a variable, upon the mean values of functions of that variable: with an application to the theory of glacial epochs. p. 188—193. — Cox, H.: On the application of quaternions, and Grassmann's Ausdehnungslehre to different kinds of uniform space. p. 194—196. — Rayleigh: The use of telescopes in dark nights. p. 197—198. — id.: On a new form of gas battery. p. 198. — Latham, P. W.: Further observations on the transformation of alcohol and on the formation of alcohol and urea in the living body. p. 198—204. — Pearson, J. B.: On the use of large telescopes in twilight. p. 205—208. — Greenhill, A. G.: On the rotation of a liquid ellipsoid about an axis, not a principal axis, but lying in a principal plane. p. 208—222. — id.: Note on Professor Cayley's

Digitized by Google

paper on the elliptic function solution of the equation $x^4 + y^4 - 1 = 0$. p. 228—228. — Allen, A. J. C.: Notes on solid geometry. p. 228. — Pearson, J. B.: On the use of quartz or rock-crystal in the object-glasses of telescopes. p. 229—233. — Freeman, A.: On an altazimuth constructed from the designs of the late Rev. Dr. W. Pearson. p. 234—236. — Lewis, W. J.: On the measurements of a head of platinum, by the late Professor W. H. Miller. p. 236—239. — id.: On a crystal of stephanite from Wheal Newton. p. 240—245. — Freeman, A.: Note on a table showing the time and place of the transit of any star across the prime vertical circle in latitude 52° 12' 10". p. 245—252. — Pt. 5. Pearson, J. B.: On the construction of a negative eye-piece. p. 254—256. — Liveing and Dewar: On the circumstances producing the reversal of spectral lines of metals. p. 256—265. — Gardiner, W.: On the continuity of the protoplasm in the motile organs of leaves. p. 266—271. — Greenhill, A. G.: On the complex multiplication of elliptic functions. p. 271—277. — Gaskell, W. H.: On certain points in the function of the cardiac muscle. p. 277—286. — Corry, Th. H.: On the development of the pollinium in Asclepias. p. 287—298.

Cincinnati Society of Natural History. Vol. VII. Nr. 1. Cincinnati 1884. 8°. — Morgan, A. P.: The mycologic flora of the Miami valley, O. p. 5—10. — Fischer, W. H.: Ornithological field notes, with one addition to the Cincinnati avian fauna. p. 10—13. — James, D. L.: In memoriam — Thomas W. Spurlock. p. 13—16. — Miller, S. A.: Description of a beautiful star fish and other fossils. p. 16—20. — James, U. P.: Description of three species of fossils. p. 20—24. — Ulrich, E. O.: American palaeozoic Bryozoa. p. 24—51.

Sociedad medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 7. Santiago de Chile 1884. 8°. — Herrera, P. E.: Algo sobra hijiene de hospitales. p. 213—219. — Sanchristóbal, D.: El infanticidio. (Continuacion.) p. 219—231. — Championnière, J. L.: Envenenamiento por el ácido fénico. p. 235—239. — Jaworski, W.: De la absorbcion de las sales neutras en el estómago. p. 239—242.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 1. Cambridge 1883. 4°. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz in the Gulf of Mexico (1877—78), in the Caribbean Sea (1878—79), and along the Atlantic coast of the United States (1880), by the U. S. coast survey steamer „Blake". XXIV. Pt. 1. Agassiz, A.: Report on the Echini. p. 1—94.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Actas. Tomo V. Entrega 1. Buenos Aires 1884. Fol. — Holmberg, E. L.: Los resultados científicos, especialmente zoológicos y botánicos de los tres viajes llevados á cábo en 1881, 1882 y 1883 á la Sierra del Tandil. p. 1—88.

Deutsche Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 30. Februar 1884. Yokohama 1884. 4°. — Mezger, A.: Einiges über Bergbau und Hüttenwesen in Japan. p. 408—415. — Roesing, B.: Mittheilungen aus Innai. p. 415—421. — Lehmann, R.: Gesellschaftspiele der Japaner. I. Uta Garuta. p. 422—425. — Enstlake, F. W.: Die geflügelte Sonnenscheibe. p. 426—434.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXIII. Nieuwe Serie Deel XII. Aflev. 6. Batavia 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVII. Pt. 1. Calcutta 1884. 8°. — King, W.: Considerations on the smooth-water anchorages or mud banks of Narrakal and Alleppy on the Travancore coast. p. 14—27. — Foote, R. B.: Rough notes on Billa Surgam and other caves in the Kurnool district. p. 27—34. — McMahon, C. A.: Notes on the geology of the Chuár and Sihunta parganahs of Chamba. p. 34—37. — Lydekker, R.: Note on the occurrence of the genus *Lyttonia* Waag. in the Kuling series of Kashmir. p. 37.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 6—16. Bone 1868—81. 8°.

— Réunion du bureau. 1882, Nr. 7, 8, 9, 10 und 1883, Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7. Bone. 8°.

— Statuts organiques. (4. avril 1863.) Bone 1863. 8°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1884.)

Drude, Oscar: Bericht über die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen. (1880—1881.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta physico-medica. Vol. VI u. VII. Norimbergae 1778 u. 1783. 4°. [gek.]

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Tom. XVI. Pt. 1 (matematica). Pt. 2 (fisica). XVII. Parte matematica und Parte fisica. XVIII. Fasc. 2 di fisica. XIX. Fasc. 1, 2 di matematica. Fasc. 1, 2 di fisica. XX. Fasc. 1, 2 di matematica. Fasc. 1, 2 di fisica. XXI. Parte matematica. Parte fisica. XXII. Parte matematica. Parte fisica. XXIII. Pt. 1 (matematica). Pt. 2 (fisica). XXIV. Pt. 2. XXV. Pt. 1. Verona-Modena 1813—52. 4°.

Ochsenius, Carl: Chile. Land und Leute. Nach zwanzigjährigen eigenen Beobachtungen und denen Anderer kurz geschildert. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Hann, J.: Einige Resultate aus Major v. Mechow's meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lehmann, Richard: Zur Erweiterung der wissenschaftlichen Stationsbeobachtung in fremden Ländern. München 1884. 8°. [Gesch.]

Bericht über die Durchforschung der Provinz Westpreussen in naturhistorischer, archäologischer und ethnologischer Beziehung Seitens des Westpreussischen Provinzial-Museums und der vom Provinzial-Landtage subventionirten Vereine während der ersten sechsjährigen Etatsperiode der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Verbandes. (1. April 1878/84.) Danzig 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N.]

Badaloni, Giuseppe: Il morso della vipera ed il permanganato di potassa. Napoli 1883. 8°. — Viper-poison and permanganate of potash. London 1884. 8°. — La vipera ed il suo veleno. Bologna 1884. 8°. [Gesch.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie III—IX u. XI. Leipzig 1881—84. 4°. [gek.]

Untersuchungen aus dem botanischen Institut zu Tübingen. Herausgeg. von W. Pfeffer. Bd. I. Hft. 3. Leipzig 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Herausgebers.] — Pfeffer, W.: Locomotorische Richtungsbewegungen durch chemische Reize. p. 363—482.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 3e Année. 1862. Colmar 1863. 8°. [gek.]

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 1—3. Budapest 1884. 8°. — Krenner, J. A.: Auripigment und Realgar aus Bosnien. p. 101—109. — Szabó, J.: Ueber neuere Kartenwerke der Umgebung von Schemnitz. p. 110—116. — Inkey, B. v.: Geotektonische Skizze der westlichen Hälfte des ungarisch-rumänischen Grenzgebirges. p. 116—121. — Loczy, L. v.: Ueber die Eruption des Krakatau im Jahre 1883. p. 122. — Hosvay, L.: Ueber die Bedingungen der Bildung von gediegenem Schwefel. p. 147—151. — Schafarzik, F.: Statistik der Erdbeben im Jahre 1883. p. 151—160.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 1. Budapest 1884. 8°. — Felix, J.: Die Holzopale Ungarns in paläophytologischer Hinsicht. p. 1—43.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Sitzungsberichte. I—XVII. Berlin 1884. 8°. — Conze, A.: Zur Topographie von Pergamon. p. 7—15. — Quincke, G.: Ueber die Messung magnetischer Kräfte durch hydrostatischen Druck. p. 17—28. — Kiepert, H.: Gegenbemerkungen zu der Abhandlung des Herrn G. Hirschfeld über die Lage von Tavium. p. 47—57. — Wroblewski, S. v.: Ueber die Verflüssigung des Wasserstoffs. p. 61. — Goldstein, E.: Ueber elektrische Leitung im Vacuum. p. 63—73. — Kronecker, H. und Schmey, S.: Das Coordinations-Centrum der Herzkammerbewegungen. p. 87—89. — Johow, H.: Ueber westindische Hymenolichenen. p. 113—128. — Kirchhoff, G.: Ueber Formänderung, die ein fester elastischer Körper erfährt, wenn er magnetisch oder dielektrisch polarisirt wird. p. 137—156. — Helmholtz, H. v.: Studien zur Statik monocyklischer Systeme. p. 159—177, 311—318. — Du Bois-Reymond, E.: Lebende Zitterrochen in Berlin. p. 181—242. — Weierstrass: Bericht über die Herausgabe der mathematischen Werke C. G. J. Jacobi's. p. 268. — Hofmann, A. W.: Untersuchungen über das Conin. Austreten von Wasserstoff aus organischen Verbindungen unter dem Einflusse von Wasserstoff *in condicione nascendi*. p. 319—324.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 4. Berlin 1884. 4°. — Bebber, van: Typische Witterungs-Erscheinungen. p. 183—190. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Leipzig". p. 190—193. — Bemerkungen über die hydrographischen und kartographischen Verhältnisse an der Küste von Guinea. p. 193—198. — Ueber einige Stürme zwischen den Bermuden, Azoren und Plymouth, Januar und Februar 1884. p. 199—200. — Die Katastrophe in der Sunda-Strasse. p. 201—207. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 240—242.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 14—18. Berlin 1884. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 2. Berlin 1884. 8°. — Settegast, H.: Die deutsche Landwirthschaft vom kulturgeschichtlichen Standpunkte. p. 177—214. — Müller, A.: Städtische Reinhaltung und Rieselung. I. Mailand. p. 215—221. II. Bunzlau in Schlesien. p. 221—227. — Leisewitz: Beleuchtung der vom Prosektor Th. Kitt veröffentlichten „Studien über die Schädelbildung einiger bayerischen Rinderschläge. p. 229—244. — Wolff, E., Funke, W. und Kellner, O.: Versuche mit Pferden über die Verdaulichkeit von Kartoffeln und Möhren neben Heu und Hafer. Ausgeführt im Winter 1880/81. p. 245—256. — Wolff, E., Vossler, O., Kreuzhage und Kellner, O.: Vergleichende Versuche mit Pferd und Hammel über die Verdaulichkeit von Luzerneheu und Kleeheu. Ausgeführt im Sommer 1881. p. 257—270. — Wolff, E., Vossler, O., Kreuzhage, C. und Mehlis, Th.: Vergleichende Versuche mit Pferd und Hammel über die Verdaulichkeit von Wiesenheu und Kleeheu, nebst Beobachtungen über die Ausscheidung der Mineralstoffe bei Pferden. Ausgeführt im Sommer 1882. p. 271—290. — Fittbogen, J. und Foerster, O.: Ueber die Conservirung angefrorener Kartoffelknollen. p. 291—298. — Grahl, H.: Bericht über Feld-Versuche auf Landgütern im Sommer 1883. p. 299—317.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 4. Berlin 1884. 8°. — Nobbe, Fr.: Untersuchungen über die Anzucht des Weinstockes aus Samen. (Schluss p. 241—244. — Kreusler, U. und Landolt, H.: Ueber Dr. H. Grouven's Methode der Stickstoffbestimmung. p. 245—276. — Knop, W.: Ueber Ernährungsverhältnisse des Zuckerrohrs. p. 277—287. — id.: Ueber das Zurückgehen des Superphosphates. p. 287—292. — id.: Bereitung einer concentrirten Nahrstofflösung für Pflanzen. p. 292—294. — Baumert, G.: Untersuchungen über den flüssigen Theil der Alkaloïde aus *Lupinus luteus*. p. 295—320.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. 30. Band, 1883. Göttingen 1883. 4°. — Könen, A. v.: Beitrag zur Kenntniss der Placodermen des norddeutschen Oberdevon's. 40 p. — Riecke, E.: Zur Lehre von der aperiodischen Dämpfung und zur Galvanometrie. 45 p.

— Nachrichten a. d. J. 1883. Nr. 1—13. Göttingen 1883. 8°.

Grossherzogl. Hessische geologische Landesanstalt zu Darmstadt. Abhandlungen. Bd. I. Hft. 1. Darmstadt 1884. 4°. — Lepsius, R.: Einleitende Bemerkungen über die geologischen Aufnahmen im Grossherzogthum Hessen. XIII p. — Chelius, C.: Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Literatur über das Grossherzogthum Hessen. p. 1—59.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Bericht über die Verhandlungen des internationalen meteorologischen Comités. Versammlung in Kopenhagen vom 1. bis 4. August 1882. Hamburg 1884. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Satzungen. Ausgefertigt, Wiesbaden, den 5. April 1884. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1883. Bd. XXXIII. Wien 1884. 8°. — Blasius, W.: Vögel von Borneo, im Südosten der Insel gesammelt von Herrn F. J. Grabowsky. Verzeichnet und mit Bezugnahme auf die gesammte Vogelfauna der Insel besprochen. p. 1—90. — Nörner, C.: Beitrag zur Kenntniss der Milbenfamilie der Dermaleichiden. p. 91—106. — Drasche, R. v.: Revision der in der Nematoden-Sammlung des k. k. zoologischen Hofcabinetes befindlichen Original-Exemplare Deising's u. Moling's. Fortsetzung I. p. 107—118. Fortsetzung II. p. 193—218. — id.: Ueber eine neue Synascidie *(Polyclinoides diaphanum)* aus Mauritius. p. 119—122. — Latzel, R.: Die Pauropoden Oesterreichs. p. 123—128. — Löw, F.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Milbengallen (Phytopto-Cecidien). p. 129—134. — Bergh, R.: Beiträge zu einer Monographie der Polyceraden. III. p. 135—180. — Mik, J.: Dipterologische Bemerkungen. p. 181—192. — Krauss, H.: Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer Pezotettix-Arten. p. 219—224. — Beck, G.: Neue Pflanzen Oesterreichs. Fortsetzung I. p. 225—228. — id.: Zur Pilzflora Niederösterreichs. p. 229—242. — Handlirsch, A.: Beiträge zur Biologie der Dipteren. p. 243—246. — Brunner v. Wattenwyl, C.: Ueber hypertelische Nachahmungen bei den Orthopteren. p. 247—250. — Mik, J.: Fünf neue österreichische Dipteren. p. 251—262. — Miller, J.: Neue Coleopteren aus Griechenland, gesammelt von E. v. Oertzen. p. 263—266. — Möschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des Kaffernlandes. p. 267—310. — Wajgel, L.: Die Zusammenziehung der zwei Arten von *Petromyzon (P. Planeri* und *P. fluviatilis)* in eine. p. 311—320. — Reichardt, W. H.: Vier neue Pflanzenarten aus Brasilien. p. 321—324. — Drasche-Wartinberg, R. v.: Nematoden aus Testudo graeca. p. 325—330. — Kohl, F. F.: Neue

Digitized by Google

Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoologischen Hofcabinetes in Wien. p. 331—386. — Reitter, E.: Beitrag zur Pselaphiden- und Scydmaeniden-Fauna von Java und Borneo. II. Stück. p. 387—428. — Solla, R. F.: Der Testaccio in Rom, eine botanische Skizze. p. 429—434. — Fehlner, C.: *Byrum Ehrendicum* n sp. p. 435—436. — Ganglbauer, L.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. VIII. *Cerambycidae*. Schluss. Mit Berücksichtigung der Formen Algiers und des paläarktischen Asiens, exclusive jener von Japan. p. 437—586. — Krašan, F.: Ueber die geothermischen Verhältnisse des Bodens und deren Einfluss auf die geographische Verbreitung der Pflanzen. p. 587—644. — Körner, C.: Einiges über Cheyletiden. p. 645—648. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. V. p. 649—684.

— Pelzeln, A. v.: Brasilische Säugethiere. Resultate von Johann Natterer's Reisen in den Jahren 1817 bis 1835. Beiheft zu Bd. XXXIII. Wien 1883. 8°.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1884. Tome 98. Nr. 15—18. Paris 1884. 4°. — Nr. 15. Discours prononcés aux obsèques de M. Dumas. p. 933—945. — Nr. 16. Faye: Sur un théorème de Kant relatif à la mécanique céleste. p. 948—951. — Berthelot: Sur l'échelle des températures et sur les poids moléculaires. p. 952—956. — Des Cloizeaux: Note sur l'identité optique des cristaux de la herdérite d'Ehrenfriedersdorf et de celle de l'Etat du Maine. p. 956—959. — Milne-Edwards, A.: Sur l'existence d'un gorille à la ménagerie du Muséum d'Histoire naturelle. p. 959—960. — Jonquières, de: Note accompagnant la présentation des cartes marines et des documents hydrographiques offerts à l'Académie par le Dépôt des cartes et plans, au nom du département de Marne. p. 960—963. — Gasparin, de: Sur la séparation de l'acide phosphorique dans les terres arables. p. 963—964. — Nordenskiöld: Vitesse, qu'atteignent les Lapons avec leurs patins à neige. p. 964—965. — Perrotin: Aspect de la planète Uranus. p. 967—968. — Trouvelot, E. L.: Changements observés sur les anneaux de Saturne (Observatoire de Meudon). p. 968—971. — Le Paige, C.: Sur les surfaces du troisième ordre. p. 971—972. — Lecornu, L.: Sur les surfaces à pente uniforme et les réseaux proportionnels. p. 972—975. — Boussinesq, J.: Sur le principe du prisme de plus grande poussée, posé par Coulomb dans la théorie de l'équilibre-limite des terres. p. 975—978. — Gouy: Sur la diffusion de la lumière par les surfaces dépolies de verre ou de métal. p. 978—980. — Neyreneuf: Sur la transmission du son par les gaz. p. 980—982. — Wroblewski, S.: Sur la température d'ébullition de l'oxygène, de l'air, de l'azote et de l'oxyde de carbone sous la pression atmosphérique. p. 982—985. — Schutzenberger, P.: Sur un radical métallique. p. 985—988. — Nilson, L. F. et Pettersson, O.: Détermination de la densité des vapeurs du chlorure de glucinium. p. 988—990. — Cossa, A.: Sur le molybdate neutre de didyme et sur la valence du didyme. p. 990—993. — Etard, A.: Sur les courbes de solubilité des sels. p. 993—996. — Heckel et Schlagdenhauffen, F.: De l'écorce de bois piquant et de sa composition chimique. p. 996—998. — Heydenreich, L.: Sur la stérilisation des liquides au moyen de la marmite de papin. p. 998—1000. — Thoulet, J.: Sur les spicules siliceux d'éponges vivantes. p. 1000—1001. — Schlumberger, C.: Sur l'*Orbulina universa*, d'Orb. p. 1002—1004. — Bedot, E.: Recherches sur le foie des Velelles. p. 1004—1006. — Barthélemy, A.: De l'action de la chaleur sur les phénomènes de végétation. p. 1006—1007. — Dieulafait: Dépôts de mer et d'eau douce au point de vue agronomique, suivant qu'ils sont ou ne sont pas sulfurés: alluvions de la Durance. Relation avec les phosphates. p. 1007—1010. — Gorceix: Nouveau mémoire sur le gisement du diamant à Grão Mogol, province de Minas Geraès (Brésil). p. 1010—1011. — Lemoine, V.: Sur les os de la tête et sur les diverses espèces du Simœdosaure, reptile de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 1011—1013. — Cruls, L.: Sur les phénomènes crépusculaires. p. 1013—1016. — Zenger, Ch. V.: Sur la mission scientifique du cap Horn 1882—1883 et la périodicité des oscillations barométriques. p. 1016—1017. — Nr. 17. Daubrée: Observations extraites du rapport de M. Verbeek sur l'éruption du Krakatoa, les 26, 27 et 28 août 1883. p. 1019—1025. — Jonquières: Note sur le degré des surfaces osculatrices. p. 1025—1026. — Sylvester: Sur une extension de la loi de Harriot relative aux équations algébriques. p. 1026—1030. — Duponchel: La conservation des énergies stellaires et la variation des températures terrestres. p. 1030—1031. — Violle, J.: Sur l'étalon absolu de la lumière. p. 1032—1034. — Mascart, E., Nerville, de et Benoit, R.: Sur la détermination de l'ohm. p. 1034—1037. — Quet: Sur l'application des lois de l'induction à la théorie hélio-électrique des perturbations du magnétisme terrestre. p. 1037—1040. — Lucas, F.: Résistance apparente de l'arc voltaïque des phares. p. 1040—1043. — Blavier, E. E.: Sur les courants telluriques. p. 1043—1045. — Cabanellas, G.: Déterminer directement l'ordre de la cause du déficit des machines dynamo-électrique. p. 1045—1047. — Raoult, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions des sels des métaux biatomiques. p. 1047—1049. — Menschutkin, N.: Sur la formation des amides en partant des sels ammoniacaux des acides organiques. p. 1049—1052. — Chapoteaut, P.: Sur un glucoside du Boldo. p. 1052—1053. — Landrin, E.: Recherches sur l'hydraulicité. Influence de la cuisson et de l'acide carbonique sur le durcissement des ciments siliceux. p. 1053—1055. — Maumené, E. J.: Sur l'existence du manganèse dans les vins et dans une foule de productions végétales ou animales. p. 1056—1058. — Lechartier, G.: Sur l'assimilabilité de l'acide phosphorique contenu dans les roches et dans la terre arable. p. 1058—1061. — Schützenberger: Recherches sur la combustion respiratoire. p. 1061—1064. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Recherches sur la respiration des feuilles à l'obscurité. p. 1064—1067. — Gonnard, F.: Addition aux associations zéolithiques des dolérites de la Chaux-de-Bergonne (Puy-de-Dôme). p. 1067—1068. — Forgue et Lannegrace: Distribution spéciale des racines motrices du plexus lombo-sacré. p. 1068—1069. — Nr. 18. Blanchard, E.: Séance publique annuelle du lundi 5 Mai 1884. p. 1071—1197.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX (2me Série Tom. V). 1883. Session extraordinaire à Antibes. (1ère Partie.) Paris 1883. 8°.

— — Tom. XXXI (2me Série Tom. VI). 1884. Comptes rendus des Séances. 1. Paris 1884. 8°.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 3. Bruxelles 1884. 8°. — Deneffe: Le jequirity et la jequiritine, dans le traitement du trachome. p. 301—308. — Kuborn: Rapport de la commission qui a examiné les mémoires de concours sur les effets de l'alcoolisme, au point de vue matériel et psychique tant sur l'individu que sur sa descendance. p. 355—455.

Institut national Genevois. Mémoires. Tom. XV. 1880—1883. Genève 1883. 4°. — Vogt, C.: Les prétendus organismes des météorites. 55 p. — Fol, H.: Sur le Sticholoncho Zancléa et un nouvel ordre de Rhizopodes. 36 p.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Th. VII. Hft. 2. Basel 1884. 8°. — Riggenbach, A.: Witterungsübersicht des Jahres 1882. p. 257—273. — Müller, F.: Dritter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums. p. 274—300. — id.: Die Verbreitung der beiden Viperarten in der Schweiz. p. 300—324. — Kollmann, J.: *Pori aquiferi* und Intercellulargänge im Fusse der Lamellibranchiaten und Gasteropoden. p. 325—351. — id.: Craniologische Gräberfunde in der Schweiz. p. 352—386. — id.: Das Ueberwintern von europäischen Frosch- und Tritonlarven und die Umwandlung des mexikanischen Axolotl. p. 387—398. — Rütimeyer, L.: Studien zu der Geschichte der Hirschfamilie. II. Gebiss.

p. 399—464. — Kober, J.: Studien über *Talpa europaea*. (Fortsetzung.) p. 465—485. — Müller, A.: Einige neuere Erwerbungen für die mineralogischen und geologischen Sammlungen des Museums p. 486—504. — Burckhardt, F. und Hotz, R.: Vierter Bericht über die Dr. J. M. Ziegler'sche Kartensammlung. p. 505—508. — iid.: Fünfter Bericht über die Dr. J. M. Ziegler'sche Kartensammlung. p. 509—512.

— Die Basler Mathematiker Daniel Bernoulli und Leonhard Euler. Hundert Jahre nach ihrem Tode gefeiert von der naturforschenden Gesellschaft. Basel 1884. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 258. London 1884. 8°. — Armstrong, H. E. and Miller, A. K.: Studies on sulphonic acids. Nr. I. On the hydrolysis of sulphonic acids and on the recovery of the benzenes from their sulphonic acids. p. 153. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Note on the preparation of marsh-gas. p. 154—156. — Meldola, R.: On the action of dibrom-α-naphthol upon amines. p. 156—160.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 2. London 1884. 8°. — Rosseter, T. B.: Observations on the life-history of *Stephanoceros Eichhornii*. p. 169—172. — Duncan, P. M.: The president's address. p. 173—185. — Deby, J.: On the mineral Cyprusite. p. 186—191. — Bisset, J. P.: List of Desmidieae found in gatherings made in the neighbourhood of lake Windermere during 1883. p. 192—197. — Massee, G.: On the formation and growth of cells in the genus *Polysiphonia*. p. 198—200. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 201—336.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. X. Nr. 49. London 1884. 8°. — Mawley, E.: Report on temperatures in two different patterns of Stevenson Skreens. p. 1—7. — Harding, Ch.: On the storm which crossed the British islands between September 1st and 3rd, 1883, and its track over the North Atlantic. p. 7—25. — Lawson, R.: On the influence of the moon on the height of the barometer within the tropics. p. 25. — Abercromby, R.: On the explanation of certain weather prognostics. p. 26—44. — Whipple, G. M.: Preliminary inquiry into the causes of the variations in the readings of black-bulb thermometers *in vacuo*. p. 45—52. — Preston, T. A.: Report on the phenological observations for 1883. p. 52.

— The meteorological Record. Nr. XI. London 1883. 8°.

— Charter and by-laws of the Society. January 1st, 1884. London. 8°.

— List of fellows of the Society. March 1st, 1884. London. 8°.

Royal Society of London. Report of the meteorological Council for the year ending 31st of March 1883. London 1884. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly weather Report for January 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 1—4. London 1884. 4°.

Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 9. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Nyrén, M.: L'aberration des étoiles fixes. 47 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1882. Th. II. St.-Petersburg 1883. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1883. Nr. 7—9. 1884. Nr. 1—2. St.-Petersburg 1884. 8°. [Russisch.]

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 4. Stockholm 1884. 8°. — Svenonius, F.: Nya olivinstensförekomster i Norrland. p. 201—210. — Igelström, L. J.: Manganostibiit, Aimatolit och Aimafelirit, tre nya mineral från Mossgrufvan i Nordmarken. p. 210—212. — Svedmark, E.: Basalt (dolorit) från Patoot och Harön vid Wajgattet, Nordgrönland. p. 212—220. — Sjögren, H.: Kristallografiska studier. VIII. Allaktit från Nordmarken. p. 220—236.

Botaniska Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 1. Kjøbenhavn 1884. 8°. — Lange, J.: Jagttagelser over Løvspring, Blomstring, Frugtmodning og Løvfald i Veterinær og Landbohøjskolens have i Aarene 1877—81. p. 1—10. — Kolderup-Rosenvinge, L.: Bidrag til Polysiphonia's Morfologi. p. 11—48.

— Meddelelser. 1884. Nr. 4. Kjøbenhavn 1884. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie 2. Tom. XXXV. Torino 1884. 4° — Camerano, L.: Ricerche intorno all' anatomia di un feto di *Otaria jubata* (Forster). p. 1—47. — Lessona, M. e Pollonera, C.: Monografia dei limacidi italiani. p. 49—128. — Dorna, A.: Sulla rifrazione: Interpretazione matematica dell' ipotesi con cui Domenico Cassini determinò la rifrazione astronomica, e teoria esatta che ne risulta, libera da ogni supposizione arbitraria sulla costituzione dell' atmosfera, per una proprietà di questa, che non era ancora stata indicata p. 129—157. — Jadanza, N.: Alcuni problemi di geodesia. p. 157—185. — Camerano, L.: Monografia degli anfibi anuri italiani. p. 187—284. — Cossa, A.: Notizie sulla vita e sulle opere di Raffaele Piria. p. 285—308. — Lessona, M.: Sull' anatomia dei polioftalmi. p. 309—325. — Portis, A.: Nuovi studi sulle traccie attribuite all' uomo pliocenico. p. 327—354. — Sergi, G.: Polimorfismo e anomalie delle tibie e dei femori degli scheletri etruschi di Bologna. p. 355—368. — Portis, A.: Nuovi cheloni fossili del Piemonte. p. 369—378. — Guareschi, J.: Ricerche sui derivati della naftalina. p. 379—404. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla vita branchiale degli anfibi. p. 405—466.

— Il primo secolo dell' Accademia. Notizie storiche e bibliografiche. (1788—1883.) Torino 1883. 4°.

— Atti. Vol. XIX. Disp. 1, 2. Torino 1883—84. 8°. — Bonardi, E.: Contribuzione all' istologia del sistema digerente dell' *Helix pomatica*. p. 33—46. — Fusari, R.: Sull' origine delle fibre nervose nello strato molecolare delle circonvoluzioni cerebellari dell' uomo. p. 47—51. — Charrier, A.: Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti per l'anno 1884. p. 54—75. — id.: Osservazioni meteorologiche. p. 75—80. — Camerano, L.: Intorno alla Neotenia ed allo sviluppo degli anfibi. p. 84—93. — Jadanza, N.: Sui sistemi diottrici composti. p. 99—117. — Paccomo, G.: Contributo allo studio chimico del triclorofenolo. p. 118—129. — Monari, A.: Azione dell' ammoniaca sull' alcool etilico p. 130—136. — Rotondi, E.: Ricerche di chimica elettrolitica. — Elettrolisi dell' olio d'anilina. p. 142—145. — id.: Ricerche chimiche sopra i saponi. p. 146—153. — Cappa, S.: Sul limite dell'aderenza che si può svolgere fra due cilindri ad assi qualunque che si trasmettono il movimento rotatorio. p. 154—158. — Serge, C.: Sulle geometrie metriche dei complessi lineari e delle sfere e sulle loro mutue analogie. p. 159—186. — Macchiati, L.: Azione che esercitano i sali di ferro sulle piante. p. 187—194. — Naccari e Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla d'induzione nell' aria molto rarefatta. p. 259—265. — Camerano, L.: Monografia degli idrofilini italiani. p. 270—287. — Basso, G.: Sopra un modo di misurare l'intensità delle correnti elettriche. p. 288—290.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VI. Fasc. 1. Pisa 1884. 8°. — Facciolà, L.: Descrizione di nuove specie di Leptocephali dello stretto di Messina. p. 3—11. — Busatti, L.: Fluorite dell' isola del Giglio. Fluorite di Carrara. p. 12—25. —

Bornemann, jr., L. G.: Sopra una specie mediterranea del genere *Lingulinopsis*. p. 26—29. — Papasogli, G. e Bartoli, A.: Nuova contribuzione alla istoria del carbonio. p. 30—36. — Angelini, G.: Osservazioni sopra alcuni uccelli appartenenti alla sottofamiglia degli Embezerini. p. 37—69. — Canavari, M.: Contribuzione alla conoscenza dei Brachiopodi degli strati a *Terebratula Aspasia* Mgh. p. 70—110. — Simonelli, V.: Faunula del calcare ceroide di *Campiglia marittima*. p. 111—128. — Mori, A.: Contribuzione alla flora lichenologica della Toscana. p. 129—145.

— Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 2 marzo 1884. Pisa. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 1/2. Roma 1884. 8°. — Mazzuoli, L. e Issel, A.: Nota sulla zona di coincidenza delle formazioni ofiolitiche eocenica e triasica della *Liguria occidentale*. p. 2—23. — Issel, A.: Della esistenza di una zona ofiolitica terziaria a Rivara Canavese. p. 23—33. — Negri, A.: Le valli del Leogra, di Posina, di Laghi e dell' Astico nel Vicentino: appunti geologici. p. 33—56. — Lotti, B.: Osservazioni geologiche sulle isole dell' Arcipelago toscano. p. 56—61.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1883. Pt. 3 Philadelphia 1884. 8°. — Willcox, J.: Notes on glacial action in nothern New York and Canada. p. 257—260. — Martindale, J. C.: Obituary notice of Charles F. Parker. p. 260—265. — Heilprin, A.: On the value of the „Nearctic" as one of the primary zoological regions. Replies to criticisms by Mr. Alfred Russel Wallace and Prof. Theodore Gill. p. 266—275. — Jordan, D. S.: Notes on American fishes preserved in the museums at Berlin, London, Paris and Copenhagen. p. 281—293. — Mc Cook, H. C.: The Occident Ant in Dakota. p. 294—296. — Mitchell, Ch. L.: Staining with haematoxylon. p. 297—300. — Randolph, N. A.: A study of the distribution of gluten within the wheat grain. p. 308—311. — Parker, A. S.: Reproduction in *Amphileptus fasciola*. p. 313—314.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVII. Nr. 160 u. 161. New Haven 1884. 8°. — Nr. 160. Dwight, W. B.: Recent explorations in the Wappinger valley limestone of Dutchess county, New York. p. 249—259. — Koons, B. F.: Kettle-Holes near Woods-Holl, Mass. p. 260—264. — Croll, J.: Examination of Mr. Alfred R. Wallace's modification of the physical theory of secular changes of climate. p. 265—281. — Dale, T. N.: Contribution to the geology of Rhode Island. p. 282—291. — Ward, L. F.: Mesozoic Dicotyledons. p. 292—303. — Kunz, G. F.: Tourmaline and associated minerals of Auburn, Maine. p. 303—305. — id.: Andalusite from Gorham, Maine. p. 305. — id.: On the white Garnet from Wakefield, Canada. p. 306. — Le Conte, J.: Horizontal motions of small floating bodies in relation to the validity of the postulates of the theory of capillarity. p. 307—315. — Scientific intelligence. p. 315—328. — Marsh, O. C.: Principal characters of American jurassic Dinosaurs. Pt. VIII. The order Theropoda. p. 329—340. — id.: A new order of the extinct jurassic Reptiles (*Macelognatha*). p. 341. — Nr. 161. Croll, J.: Remarks on Professor Newcomb's „Rejoinder". p. 343—349. — Hillebrand, W. F.: On an interesting variety of Löllingite and other minerals. p. 349—358. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. Nr. 13. p. 358—364. — Hazen, H. A.: Thermometer exposure. p. 365—378. — Chamberlin, T. C.: Hillocks of angular gravel and disturbed stratification. p. 378—390. — Hills, R. C.: Extinct glaciers of San Juan mountains, Colorado. p. 391—396. — Gray, A.: Gender of names of varieties. p. 396—398. — Vanhise, C. A.: On secondary elargements of Feldspar fragments in certain Keweenawan sandstones. p. 399—403. — Scientific intelligence. p. 403—422. — Marsh, O. C.: Principal characters of American Cretaceous Pterodactyls. Pt. I. The skull of Pteranodon. p. 423—426.

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. 1884. Nr. 1. San Francisco 1884. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 5. New York 1884. 8°. — Whitfield, R. P.: Notice of some new species of primordial fossils in the collections of the Museum, and corrections of previously described species. p. 139—154. — Hitchcock, C. H.: Geological sections across New Hampshire and Vermont. p. 155—179.

— Annual Report XV. March 1884. New York 1884. 8°.

Museu nacional do Rio de Janeiro. Guia da exposição anthropologica Brazileira realisada pelo Museo a 29 de Julho de 1882. Rio de Janeiro 1882. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. VIII. Pt. 3. Sydney 1883. 8°. — Vis, Ch. W. de: Myology of *Chlamydosaurus Kingii*. p. 300—320. — Meyrick, E.: Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. Pt. IX. *Oecophoridae*. (Continued.) p. 320—383. — Gilliatt, H.: Some remarks on the action of tannin on Infusoria. p. 383—386. — Vis, Ch. W. de: On a fossil Calvaria. p. 392—395. — Miklouho-Maclay, N. de: Remarks on a skull of an aboriginal from the Lachlan district. p. 395—396. — id.: On a very Dolichocephalic skull of an Australian aboriginal. p. 401—403. — Vis, Ch. W. de: On a fossil humerus. p. 404—409. — Macleay, W.: Notes on some undescribed Coleoptera in the Brisbane Museum. p. 409—417.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1884.)

Palmén, Johan Axel: Finlands Foglar, hufvudsakligen till deras drägter beskrifna af Magnus van Wright. Senare afdelningen efter författarens död omarbetad med särskild hänsyn till arternas utbredning och utgifven. Helsingfors 1873. 8°. — Om Foglarnes flyttningsvägar. Helsingfors 1874. 8°. — Ueber die Zugstrassen der Vögel. Leipzig 1876. 8°. — Zur Morphologie des Tracheensystems. Helsingfors 1877. 8°. — Antwort an Herrn E. F. von Homeyer bezüglich der „Zugstrassen der Vögel". Helsingfors und Leipzig 1882. 8°. — Zur vergleichenden Anatomie der Ausführungsgänge der Sexualorgane bei den Insecten. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten. Eine morphologische Untersuchung. Helsingfors 1884. 8°. — Finnische Vogeleier. Abgebildet von Sundman. I—IV. Helsingfors 1881—82. 4°. [Gesch.]

Lenhossék, Joseph Edler von: Die Ausgrabungen zu Szeged-Öthalom in Ungarn, namentlich die in den dortigen ur-magyarischen, alt-römischen und keltischen Gräbern aufgefundenen Skelette, darunter ein sphenocephaler und katarrhiner hyperchamaecephaler Schädel, ferner ein dritter und vierter künstlich verbildeter makrocephaler Schädel aus Ó-Szöny und Pancsova in Ungarn. Budapest 1884. 4°. [Gesch.]

Forster, J.: Beiträge zur Ernährungsfrage. München 1873. 8°. — Versuche über die Bedeutung der Aschebestandtheile in der Nahrung. München 1873. 8°. — Ueber die Kost in Armen- und Arbeitshäusern. Sep.-Abz. — Das sogenannte Fleischmehl und die agriculturchemischen Versuche über Verwendbarkeit desselben zu Fütterungszwecken. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der Verdauung bei den Vögeln. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Bindesubstanzen bei

Avertebraten. Sep.-Abz. — Kost des Menschen. Sep.-Abz. — Thierische Ernährungsgesetze. Sep.-Abz. — Ueber den vermeintlichen Einfluss der Muskelthätigkeit auf den Eiweisszerfall im Thierkörper. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der sog. Kalbsmumien. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Zusammenhang der Luft in Boden und Wohnung. Sep.-Abz. — Valentine's Meat-Juice und Fleischbrühe. Sep.-Abz. — und Voit, E.: Studien über die Heizungen in den Schulhäusern Münchens. Sep.-Abz. [Gesch.]

Gunning, W. M.: Worden er met de uitgeademde lucht bacteriën uit het ligchaam verwijderd? Sep.-Abz. [Gesch.]

Mendes de Leon, M. A.: Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch. Inaug.-Dissert. München 1881. 8°. [Gesch.]

Schleucker, G. H.: Ueber die Verwendbarkeit der Borsäure zur Conservirung von Nahrungsmitteln. Inaug.-Dissert. München 1883. 8°. [Gesch.]

Hermans, J. Th. H.: Ueber die vermeintliche Ausathmung organischer Substanzen durch den Menschen. Inaug.-Dissert. München 1883. 8°. [Gesch.]

Bijl, J.: Beiträge zur Kenntniss der Kalkresorption im Thierkörper. Inaug.-Dissert. Amsterdam 1884. 8°. [Gesch.]

Mannkopff, E.: Beitrag zur Lehre von der Localisation der Gehirnkrankheiten, von der secundären Degeneration und dem Faserverlauf in den Centralorganen des Nervensystems. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kronecker, L.: Beweis, dass für jede Primzahl p die Gleichung $1 + x + x^2 + \ldots + x^{p-1} = 0$ irreductibel ist. Sep.-Abz. — De unitatibus complexis. Dissert. inaug. Berolini 1845. 4°. — Ueber bilineare Formen. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu Weierstrass' Abhandlung: Zur Theorie der bilinearen und quadratischen Formen. Sep.-Abz. — Die Systeme der Functionen mehrer Variabeln. Berlin 1869. 8°. — Ein Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Ueber die congruenten Transformationen der bilinearen Formen. Berlin 1874. 8°. — Ueber quadratische Formen von negativer Determinante. Sep.-Abz. — Ueber die algebraischen Gleichungen, von denen die Theilung der elliptischen Functionen abhängt. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu Ernst Schering's Mittheilung: Verallgemeinerung des Gaussischen Criterium für den quadratischen Rest-Charakter einer Zahl in Bezug auf eine andere. Sep.-Abz. — Einige Entwickelungen aus der Theorie der algebraischen Gleichungen. Sep.-Abz. — Ueber die Irreductibilität von Gleichungen. Sep.-Abz. — Ueber den vierten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Ueber die symmetrischen Functionen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Elimination einer Variabeln aus zwei algebraischen Gleichungen. Berlin 1881. 8°. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. Berlin 1882. 8°. — Ueber die Discriminante algebraischer Functionen einer Variabeln. Sep.-Abz. — Grundzüge einer arithmetischen Theorie der algebraischen Grössen. Festschrift zu Herrn Ernst Eduard Kummer's fünfzigjährigem Doctor-Jubiläum, 10. September 1881. Berlin 1882. 4°. — Die Composition Abelscher Gleichungen. Sep.-Abz. — Die kubischen Abelschen Gleichungen des Bereichs $(\sqrt{-31})$. Sep.-Abz. — Ueber potentiale n-facher Mannigfaltigkeiten. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Abelschen Gleichungen. Sep.-Abz. — Ueber die Bernoullischen Zahlen. Sep.-Abz. — Les unités complexes. Paris 1883. 4°. — Die Zerlegung der ganzen Grössen eines natürlichen Rationalitäts-Bereichs in ihre irreductibeln Factoren. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Multiplication der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Weitere Bemerkungen über die Multiplication der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Formen höherer Stufen. Sep.-Abz. — Ueber bilineare Formen mit vier Variabeln. Berlin 1884. 4°. — Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Beweis einer Jacobi'schen Integralformel. Sep.-Abz. — Beweis des Puiseux'schen Satzes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Malortie, C. E. v.: Beiträge zur Geschichte des Braunschweig-Lüneburgischen Hauses und Hofes. Hft. 7. Hannover 1884. 8°. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884.

An der diesjährigen Versammlung nahmen 394 Mitglieder Theil, von denen 264 aus Breslau waren. Die Sitzungen fanden im Concerthause statt. Der Vorsitzende, Virchow, hielt die Eröffnungsrede, in der er einige der Tagesfragen der Anthropologie beleuchtete. Sie sei noch vielfach eine Wissenschaft des Spatens, darum sei ihr die Mitwirkung vieler Personen förderlich, darum wandere die Gesellschaft. Seit Büsching habe in Schlesien die archäologische Forschung nachgelassen, der Boden müsse aber seine verborgenen Schätze herausgeben. Das Land sei hier den Slaven von uns abgenommen, unsere Wissenschaft sei aber nicht germanisch, sondern unparteiisch, ihr Gegenstand sei der namenlose Mensch. Doch fragen wir gern nach der Herkunft der Völker. Seit wann sind wir Deutsche da? Es ist eine Lehrmeinung, dass die Völker Europas indogermanischer Abkunft seien. Die Ansicht, dass wir Autochthonen seien, hat auch ihre Anhänger. Kann die Archäologie mit Sicherheit sagen, was germanisch ist? In Bezug auf die Slaven gehen wir von historischen Nachrichten aus, die wenig über das erste Jahrtausend hinaufreichen. Die Burgwälle bieten eine so grosse Gleichmässigkeit der Funde, dass man ebenso sicher sagen kann, das ist slavisch, wie wir das Römische erkennen. Wegen des Leichenbrandes kennen wir das Physische des Volksstammes nicht. Es giebt im slavischen Gebiet auch Reihengräber, gehören sie den Franken und Alemannen an, die später am Rhein erscheinen? Die Schädel zeigen Uebereinstimmung, auch die Waffen und Geräthe,

Dagegen reichen die slavischen Schläfenringe im Osten bis Ungarn, westlich kommen sie nur noch im Saalethale vor. Ihre Verbreitung bestätigt den auch durch Hacksilber und Sassanidenmünzen aus dem 9. bis 11. Jahrhundert bezeichneten Handelsverkehr im Norden Deutschlands zur Carolinger-Zeit. Auch in Schlesien giebt es solche Funde. Es scheint, dass hier bis zum Ende der Römerherrschaft Germanen gesessen und im 5. oder 6. Jahrhundert u. Z. Slaven eingedrungen sind. Was die Metalle als Zeitmesser angeht, so sind sie in den ältesten Gräbern nur schwache Beigaben. Reine Bronzefunde sind sehr selten, die meisten sind Depôt-Funde, die das Eisen nicht ausschliessen. Es ist nicht wahrscheinlich, dass, wie Beck will, Eisenschlacken in die älteste Zeit zurückreichen. In Hissarlik fehlt das Eisen, doch ist es in Italien und Griechenland vor der klassischen Zeit bekannt. Es giebt ein wichtiges Ereigniss, welches mehr wie alles Andere das Auftreten eines neuen Volkes in der Vorzeit beweist. An die Stelle der Bestattung tritt der Leichenbrand. Hier muss eine zwingende Gewalt gewirkt haben, um in den menschlichen Anschauungen über ein zukünftiges Leben einen solchen Gegensatz hervorzubringen. Wir denken an die arischen Völker. Wie lange sind sie sesshaft auf diesem Boden? Was bietet uns jede Provinz, um die Entwickelungsgeschichte unserer Vorzeit aufzuhellen? Der Redner gedenkt zuletzt der hingeschiedenen Forscher: Göppert, Nilsson, Hochstetter und Lepsius, er hofft, dass der Nachwuchs nicht ausbleibe, wenn die Reihe der Gründer unserer Wissenschaft gelichtet wird.

Hierauf begrüssen Se. Exc. der Oberpräsident v. Seydewitz und der Oberbürgermeister Friedensburg die Versammlung. Der erste Geschäftsführer Grempler schildert die Entwickelung der Stadt Breslau, die aus einer Befestigung entstanden, welche die Polen um 900 auf der Dom-Insel gegen die Einfälle der Böhmen errichteten. Um das Jahr 1000 wird sie als Bischofssitz genannt, 1312 durch eine Feuersbrunst zerstört und von Carl IV. wieder aufgebaut. Eine tüchtige Bürgerschaft hat im Mittelalter manchen Sturm siegreich bestanden. Denkmäler jener Zeit sind das schöne Rathhaus und manche Stiftung alter Patriziergeschlechter. Auch auf die Alterthümer war man frühe aufmerksam. Schon 1544 besprach Uber das Grabfeld in Massel, welches Herrmann 1711 in seiner Masslographia beschrieb. Um diese Zeit sammelte Kundmann heidnische Funde. Im Jahre 1810 beauftragte Hardenberg den Professor Büsching die bei Aufhebung der Klöster sich vorfindenden Kunstschätze zu conserviren. So entstand das Universitäts-Museum. Anderes kam aus Frankfurt, dessen Universität 1811 hierher verlegt ward. Als sich 1858 ein Verein zur Erhaltung der schlesischen Alterthümer gebildet hatte, wurde ihm die Universitäts-Sammlung zur Verwaltung übergeben, deren Aufstellung in letzter Zeit die Herren Grünhagen und Luchs vollendet haben. Er führt die letzten Erwerbungen vorgeschichtlicher Alterthümer an, erwähnt die Auffindung ächten Nephrits bei der Jordanmühle durch Traube und dankt den Männern, die eine besondere Ausstellung prähistorischer Funde aus der Gegend zwischen Oder und Weichsel möglich gemacht haben. Ranke erstattet sodann den Jahresbericht. In Bezug auf unsere Kenntniss der Diluvialzeit führt er die Arbeiten von Fraas, Nehring, Struckmann und insbesondere Penck's Abhandlung „Mensch und Eiszeit", Archiv XV, an. Für das Ende der Steinzeit verweist er auf Virchow und Eisel. Die Entwickelung der Bronzecultur im südlichen Europa hat Sophus Müller geschildert, sie ist nicht von Griechenland, Kleinasien oder vom Bosporus hergekommen, sondern aus Asien. Es giebt eine typische Aehnlichkeit der sibirischen und europäischen Bronzen. Der Celt reicht bis China und Japan. Darauf hat schon v. Baer aufmerksam gemacht. Mit den ältesten Culturvölkern beschäftigen sich Ed. Meyer, „Geschichte des Orients", und Fr. Hommel, „die semitischen Völker und Sprachen" I, 1. und „die Sumero-Akkader". Die älteste babylonische Cultur ist nicht einem semitischen, sondern einem altaischen Stamme zuzuschreiben, auch die Cultur Mitteleuropas ist im Ursprung altaisch. Wenn Ranke sagt: „möge eine andere Rasse die materielle Cultur begründet haben, so ist es doch gewiss, dass die Indogermanen Träger jener Geistescultur waren und sind, welche heute die Erde beherrscht", so schliesst das die Annahme nicht aus, dass eben die Indogermanen selbst altaischen Ursprungs sind. Auch wird man weder heute noch in der Vorzeit die sogenannte materielle Cultur von der geistigen trennen können, sie sind nicht unabhängig von einander, die eine bringt mit Nothwendigkeit die andere hervor, wenn auch die verschiedenen Völker ihr industrielles wie ihr geistiges Leben in eigenthümlicher Weise entwickeln. So wird es immer gewesen sein. Weismann erstattet noch den Rechenschaftsbericht. Einnahmen und Ausgaben betrugen 14 421,90 Mk., für das nächste Jahr sind 7463,96 Mk. verfügbar. Die Zahl der Mitglieder beträgt 2250.

Am Nachmittag sprach zuerst Schaaffhausen über den Anthropologischen Katalog. Er meldet sieben weitere Beiträge an und glaubt, dass in diesem Werke ein schätzbares Material gesammelt sein wird, um Rassenformen genauer zu bestimmen, als dies bisher

möglich war. Er gedenkt hierbei einiger kraniometrischer und anthropometrischer Arbeiten. Ranke's sinnreicher Einfall, durch einen Metallschädel, der mittelst Flüssigkeiten kubisch bestimmt werden kann, die Methoden verschiedener Forscher zu prüfen, hat gelehrt, dass die Messung mit Hirse hinreichend genau ist. Benedict fährt fort, seine mathematische Methode mittelst dreier Ebenen, die er durch den Schädel legt, weiter auszubilden, er lässt nur die Messung mittelst physikalischer Apparate gelten. Der Schädel ist aber nicht so regelmässig gebaut wie ein Krystall, obgleich Benedict dies behauptet. Die Fehler, welche er vermeiden will, fallen in die individuelle Schwankung. Was die Messungen Lebender betrifft, so erwähnt Schaaffhausen seine Beobachtungen an Köpfen Lebender während ihrer Entwickelung von der Geburt an bis zum 30. Lebensjahre. Es ergab sich daraus, dass das Längenwachsthum des Schädels früher beendet ist als das in die Breite, dass das erstere in Beziehung zur Körpergrösse steht und dass die Breite des Schädels der Intelligenz entspricht. Er berichtet ferner über seine Messungen an fremden Rassen, auf der Weltausstellung in Amsterdam, sowie an den in Deutschland gezeigten 42 Singhalesen und an 7 Nordaustraliern und bezeichnet eine Reihe von Merkmalen, die als Zeichen einer niederen Bildung zu betrachten sind. Doch macht sich auch schon bei den Wilden die individuelle Verschiedenheit geltend. Als in Zukunft beachtenswerth bezeichnet er die höhere Stellung der Ohrmuschel bei rohen Rassen und das Verhältniss der Spannweite zur Körpergrösse; er weist eine darauf bezügliche Zeichnung von Leonardo da Vinci vor, in der die Spannweite der Körpergrösse gleich ist. In Bezug auf seine im vorigen Jahre gemachte Mittheilung, dass die Frauen eine verhältnissmässig grössere Breite der mittleren oberen Schneidezähne hätten, beruft er sich zur Widerlegung des Hrn. Parreidt, der jene Angabe als irrig bezeichnet hat, auf neue Beobachtungen, aus denen sich ergab, dass die genannten Zähne der Frauen sogar absolut grösser sind. Zuletzt macht er auf die Wichtigkeit der Beckenmessung aufmerksam und stellt im Einverständnisse mit einem Vorschlage von Dr. Ploss in Leipzig den Antrag, eine Commission zur Aufstellung eines diesbezüglichen gemeinsamen Messverfahrens zu wählen. Die von ihm dafür bezeichneten Mitglieder Virchow, Ranke, Ploss, Waldeyer, Welcker, Fritsch und Weisbach werden gewählt. Er hält die Annahme einer niederen Beckenform bei den wilden Rassen aufrecht und sieht in der Bemerkung von Quatrefages, das Negerbecken zeige keinen thierischen Charakter, sondern verharre nur auf der Stufe der fötalen oder kindlichen Bildung keine Widerlegung derselben, denn viele primitive Merkmale der menschlichen Bildung sind auch kindliche. Dass Form und Grösse des kleinen Beckens mit der Schädelform in Beziehung stehen, ist unzweifelhaft. Eine Bestätigung dafür sind die mehrfach berichteten Schwergeburten von Bastarden, wenn die Mutter einer niederen Rasse mit engem Becken und der Vater einer Culturrasse mit grösserem Schädelvolumen angehört. Albrecht macht im Anschluss an diese Mittheilung auf einige Geschlechtsunterschiede aufmerksam. Das Weib halte primitive Merkmale länger fest, auch der Trochanter tertius sei bei ihm häufiger. Ein bisher übersehener Unterschied zwischen Mensch und Thier sei, dass bei jenem die äussere Fläche der Darmbeinschaufel convex, beim Affen concav sei. So einfach ist die Sache nicht. Auch bei den Affen, zumal beim Gorilla, bleibt die Schaufel des Darmbeins im oberen Theile nach vorn concav und am menschlichen Becken, insbesondere bei niederen Rassen, ist sie hinten, beidereits vom Os sacrum, concav. Hiernach beschreibt Cohn vorgeschichtliche Pflanzenreste. Bei der noch ganz ungewissen Herkunft der Culturgräser sei es wichtig, dass für die Untersuchung jetzt die Ausgrabungen hinzukämen, die verkieselten Schalen der Gräser seien fast unzerstörbar. Aus altägyptischen Gräbern hat man die Flora des Landes hergestellt. Schweinfurth bestimmte die Pflanzen der Todtenkränze aus der Zeit des grossen Rhamses. Die Pflanzen in den Gräbern hängen entweder mit religiösen Vorstellungen zusammen oder es sind Nahrungsvorräthe oder zufällig verlorene Sämereien, Cohn hätte noch hinzufügen können oder Reste der Verdauung, wie man sie in britischen Gräbern gefunden hat. Er erwähnt Funde von Ratibor und Beuthen, die letzten aus 7 m Tiefe. Alle Samen sind kleiner und leichter als jetzt, was schon Heer in den Pfahlbauten fand. Nur die Hirse macht eine Ausnahme. Im botanischen Garten liegt 5 m tief ein 250 m langer Pfahlbau und ein natürlicher Waldboden mit vielen Samen, darunter die fast runden Körner von *Triticum antiquorum*. Die Gerste fehlt, man trank also kein Bier, sondern Meth. Luchs erwähnt Speisereste in bemalten Gefässen aus dem Anfang des Mittelalters, ähnlich denen in Ratibor. Hier sprechen die Reste des Hahns gegen höheres Alter. Zuletzt schildert Schadenberg die Ur- und Mischrassen auf den Philippinen, auf denen er vier Jahre gelebt, und legt Schädel und Photographien vor. Die nur $4^1/_2{}'$ hohen brachycephalen Negritto's sind mit dolichocephalen Malayen, Chinesen, Japanern gekreuzt. Sie vermindern sich stetig. Er zeigt ein goldnes Götzenbild der Igoroten. Die Bagobos bringen zuweilen Menschenopfer und üben die Blutrache. In Höhlen der kleinen

Inseln fand er Grabstätten mit glasirten Thongefässen, eisernen Pfeilspitzen, Porzellan und Bronze. Die Samales bestatten ihre Todte in Booten. Auf einer Begräbnissinsel der West-Samales fand er in Höhlen stark deformirte Schädel, die wie die der Sacramentos-Inseln von vorn nach hinten zusammengedrückt sind. Um 6 Uhr fand ein glänzendes Festessen statt, bei dem Virchow den Kaiser, Oberpräsident v. Seydewitz die Anthropologische Gesellschaft, Schaaffhausen die Stadt Breslau, Ranke die Geschäftsführung leben liess. Den Herrn Schliemann überreichten alten Pokal mit Rheinwein widmete dieser der Pallas-Athene und den Frauen.

Am Dienstag begann Schliemann die Reihe der Vorträge mit einem Bericht über seine Ausgrabungen in Tiryns. Diese Stadt, der mythische Geburtsort des Herkules, wurde schon in vorgeschichtlicher Zeit und nicht erst von den Argivern im Jahre 468 zerstört. Das beweisen die Funde von Steingeräthen aus Obsidian und die rohen Terracotten mit uralten Darstellungen. Die lackirten schwarzen, gelben und rothen griechischen Thongefässe fehlen gänzlich. Schon Homer bewundert die cyklopischen Mauern von Tiryns. Pausanias vergleicht sie den Pyramiden Aegyptens und sagt, die kleinsten Steine könnten kaum von zwei Maulthieren gezogen werden. Die Steinblöcke sind durchschnittlich 2 m lang und 90 cm breit, die Mauern sind 7,50 m, an der oberen Akropolis bis 15 m stark. Schliemann hat mit Dörpfeld die ganze obere und mittlere Akropolis ausgegraben und legt den Plan derselben vor. Die Mauern der Gebäude sind aus Ziegeln, sie haben einen Lehm- und darüber einen Kalküberzug, der bemalt war mit Roth, Schwarz, Gelb, Blau und Weiss. Die Ornamente sind von den griechischen verschieden. Die menschlichen Figuren haben Vogelköpfe und zeigen nur vier Finger der Hand. Diese Malereien gehören dem zweiten Jahrtausend vor Christus an. Tiryns hatte wie Mykene einen Tempel der Here, daher die zahlreichen Kuh-Idole. Auf der Akropolis stand ein Propyläum und dahinter ein zweites. Die Decke des Palastes war von vier Säulen getragen, er war von Höfen, Hallen und Zimmern umgeben, die Säulen bestanden aus Holz, die Basen waren von Stein. Ein Fries von Alabaster ist mit Steinchen blauen Glases verziert. Alles ist durch Feuer zerstört. Fünf Meter unter dem Fussboden des Palastes fanden sich Reste einer älteren Ansiedelung, Ziegel und Kohlen, dazwischen Stücke einfarbiger Topfwaaren der ältesten Technik. Um die Akropolis dehnte sich, wie Schachte bewiesen, die untere Stadt aus. Der Trümmerhaufen von Tiryns lag 3000 Jahre lang unberührt, an der Südspitze der Burg steht eine byzantinische Kapelle. Wo waren die Gräber der Könige? Vielleicht in dem nur eine Stunde entfernten Nauplia. Hier führt Strabo Höhlen mit cyklopischen Bauten an, diese sind noch nicht entdeckt und liegen vielleicht unter den jetzigen Häusern der Stadt. Schliemann sagt zum Schlusse, dass er demnächst in Kreta graben werde.

Hierauf spricht H. v. Török über die ungarische Vorzeit. Hier sei die Spur des diluvialen Menschen noch nicht gefunden. Er legt aus den Gräbern bei Alpár an der mittleren Theiss Schädel vor, auch drei durchbohrte Humeri, einige Femora zeigen den Trochanter tertius. Ein durchbohrtes Steinbeil, Schlittschuhe aus Knochen, ein Torques, Schläfenringe aus dem 5. oder 6. Jahrhundert, sogar eine Münze von König Andreas (1046—61) beweisen, dass hier prähistorische und historische Dinge vermengt sind. Es ist vielleicht wahrscheinlicher, dass die vermeintlichen prähistorischen Dinge noch in geschichtlicher Zeit gebraucht wurden. Die Schädel, ein Dolichocephalus von 71, ein Brachycephalus von 84 Index und der eines Mädchens sehen nicht prähistorisch aus. Virchow bemerkt, dass er das Vorkommen des Trochanter tertius für local halte, unter den Guanchen fehle er, an den Knochen der Troas sei er häufig.

Nach der Pause findet die Vorstandswahl statt. Schaaffhausen wird zum ersten, Virchow und Römer zum zweiten und dritten Vorsitzenden erwählt, als Ort der nächsten Zusammenkunft wird Carlsruhe bestimmt und zum Geschäftsführer Director Wagner ernannt.

Am Nachmittag beschreibt Tischler neue Grabfunde aus Koban im Kaukasus, die dem Wiener Hofmuseum gehören und zum Theil ausgestellt sind. Die älteren Sachen von hier reichen bis zur Hallstätter Periode hinauf und sind gleichalterig mit der alten Eisenindustrie Italiens und Südrusslands. In dem Museum zu Agram kann man die Verbindung der norditalischen Nekropolen mit dem Kaukasus verfolgen. Die neueren Funde von Koban zeigen Dinge aus der römischen Kaiserzeit, die er auch unter den Funden von Virchow und Chantre erkennt, einige entsprechen den Sachen aus den rheinischen Reihengräbern. Der nordländische Gürtelhaken ist in Folge des römischen Importes in die besser schliessende Schnalle übergegangen, die in Koban zahlreich vorkommt. Er verbreitet sich dann über die nördlich vom Kaukasus so häufigen Perlen. Die Glasperlen mit Warzen finden sich in Burgund wie im Kaukasus. Die apfelgrünen Emailperlen mit Augen sind charakteristisch für diesen. Thonperlen mit blauer Glasur stammen vielleicht aus Aegypten; sie kommen bis zur fränkischen Zeit

Digitized by Google

vor. Glasperlen, die ein Goldblättchen zwischen zwei Glasflüssen haben, sind schon 400 Jahre vor Chr. in Gebrauch und in römischer Zeit häufig. Ihm folgt Kazmirz Szulc, der über die Ureinwohner zwischen Weichsel und Elbe spricht, die er für Slaven hält, welche schon im Alterthum hier gelebt haben sollen. Tacitus setzt die Wenden zwischen die Finnen und die Bastarner an der Donau. Die Sitte des Leichenbrandes ist nirgend so allgemein als in den südbaltischen Ländern, während die Begräbnissweise der Skandinaven nach der Edda die Bestattung war. Die Verbrennung wurde am Ende des Bronzealters eingeführt, im Eisenalter folgte wieder die Bestattung. Skeletgräber mit Eisenfunden kommen im Osten der Elbe und im Süden der Ostsee so gut wie gar nicht vor. Wenn der Gothenkönig Hermanrich um 350 alle Slaven bis an die Ostsee unterwarf, so müssen sie vor der Völkerwanderung dort ansässig gewesen sein. Die Ursitze der Deutschen lagen im Westen der Ostsee. Nach Schluss der Sitzung erfolgte die Besichtigung des Rathhauses, der Münzsammlung, der Kirchen und des Museums der Alterthümer. Römer erklärte die Höhlenfunde der paläontologischen Sammlung. Am Abend war ein Fest auf Liebichshöhe.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 12. Februar 1883 starb Belin de Launay, hervorragender französischer Schriftsteller auf geographischem Gebiete, der wesentlich für das Studium dieser Wissenschaft in Frankreich gewirkt hat, 69 Jahre alt.

Am 19. November 1883 starb zu Harburg Ernst Wehncke, Specialist für Dytisciden, geboren am 16. März 1835.

Mitte Februar 1884 starb in Ober-Aegypten der schweizerische Afrikareisende G. Roth.

Am 15. März 1884 starb zu Bourg-la-Reine Gustav Adolph Lüddemann, bekannter Förderer der Orchideencultur.

Am 12. April 1884 starb zu Stockholm Dr. Sigurd Reinhold Paykull, geboren am 24. December 1849, seit 1874 Mitglied der Geologiska Förening in Stockholm.

Am 19. April 1884 starb Dr. Carl Hartmann, Oberlehrer an der höheren Staatsschule in Örebro, 60 Jahre alt, Herausgeber der 6. (1854) bis 11. (1879) Editionen von „Handbok i Skandinaviens Flora“, eines wichtigen Handbuchs für die Gefässpflanzen und Muscineen der Skandinavischen Halbinsel. Seine für die Flora grundlegenden Sammlungen sind an die Universität Upsala übergegangen.

Am 5. Mai 1884 starb auf einer Reise von Kopenhagen nach Grönland Johannes Lorenzen, Amanuensis des Kopenhagener geologischen Museums, geboren am 23. November 1855 zu Sönder-Jylland.

Zufolge einer in Warschau aus Fernando Po eingetroffenen Depesche ist eins der bedeutenderen Mitglieder der Rogozinski'schen Afrika-Expedition Clemens Tomaszek auf der Insel von Mondoleh am 9. Mai 1884 gestorben. Er hat sich bei der Entdeckung der Mündungen des Rio del Rey ausgezeichnet und hinterlässt ein Wörterbuch der krumanischen Sprache.

Am 18. Mai 1884 starb zu Mombaruzzo bei Turin Dr. Giovanni Battista Delponte (M. A. N., vergl. p. 118), Professor emer. der Botanik an der Universität in Turin.

Am 24. Mai 1884 starb zu Amsterdam Jacob Cornelius Groenewegen, Vorstand des botanischen Gartens in Amsterdam, im 73. Lebensjahre. Er hat sich namentlich durch den Transport der Chinapflanze nach Java verdient gemacht.

Am 28. Mai 1884 starb zu Stockholm Staatsrath O. J. Fahraeus, Coleopterolog, 88 Jahre alt.

Am 29. Mai 1884 starb in London Sir Bartle Frere, zuletzt Gouverneur der Cap-Colonie (1878 bis 1880), vormals Vicepräsident der Geographischen Gesellschaft in London, Verfasser geschätzter geographischer Werke.

Am 30. Mai 1884 starb zu Bute Lodge, Twinkenham, Dr. Alexander Tweedie, Verfasser von „Cyclopaedia of practical Medicine“ und „Library of Medicine“, 90 Jahre alt.

Am 2. Juni 1884 starb zu Faenza Lodovico Caldesi, Botaniker, spec. Mycolog.

Am 4. Juni 1884 starb zu Berlin Dr. Richard Grossmann, Professor der Mechanik an der technischen Hochschule sowie Docent an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, geboren am 11. Juli 1823 zu Wüstegiersdorf in Schlesien.

Am 10. Juni 1884 starb zu Kairo Rogers Bey, vormals Vertreter der ägyptischen Regierung in England, ein thätiges Mitglied der geographischen Gesellschaft in Aegypten und sehr verdient um die Erhaltung arabischer Denkmäler.

Am 26. Juni 1884 starb zu Tours Dr. Moreau, Verfasser von „Psychologie pathologique“ und zahlreicher Arbeiten über „Hématologie mentale“, 81 Jahre alt.

Am 30. Juni 1884 starb zu London der Chemiker Henry Watts, Verfasser des „Dictionary of Chemistry“, Mitglied der Royal Society, geboren am 20. Januar 1815.

Digitized by Google

Am 30. Juni 1884 starb auf seinem Gute Berghof bei Lilienfeld Hofrath Dr. Rudolph Ritter von Vivenot, einer der ältesten und geschätztesten Aerzte Wiens.

Am 5. Juli 1884 starb in Penzing bei Wien Dr. Eduard Jäger Edler v. Jaxtthal, Professor der medicinischen Facultät an der Universität Wien.

Am 6. Juli 1884 starb in Brückenau der Professor der Hebammenschule zu Würzburg, Dr. Joh. Bapt. Schmidt, geboren 1822 zu Forchheim.

Am 7. Juli 1884 starb in Wien Dr. Eugen Kolisko, Universitätsprofessor und Primärarzt am dortigen allgemeinen Krankenhause, 73 Jahre alt.

Am 12. Juli 1884 starb in Dornbach Dr. Julius Ritter von Massari, durch längere Zeit Assistent des Professors Späth in Wien; er habilitirte sich später als Docent für Gynäkologie und Geburtshülfe.

Am 13. Juli 1884 starb zu Stepankowo bei Moskau Staatsrath Dr. Alexander Fischer von Waldheim (M. A. N., vergl. p. 150), Professor emer. der Botanik an der Universität in Moskau, Präsident der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher daselbst, im Alter von 81 Jahren.

Am 13. Juli 1884 starb in Göttingen Dr. Hans Hübner, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Göttingen, geboren am 13. October 1837 zu Düsseldorf.

Am 13. Juli 1884 starb zu Leipzig Professor Dr. E. Carstanjen, Chemiker (auch als Lepidopterolog bekannt), 49 Jahre alt.

Am 13. Juli 1884 starb zu Paris Abbé F. N. M. Moigno, Physiker, Begründer und Herausgeber der Zeitschriften „Cosmos“ und „Les Mondes“, 81 Jahre alt.

Am 14. Juli 1884 starb zu Paris Graf Constantin Branicki, eifriger Förderer der Naturwissenschaften, dessen Munificenz das Warschauer Museum einen grossen Theil seiner werthvollen Sammlungen verdankt.

Am 16. Juli 1884 starb zu Stockholm August Pasch, Professor der Mathematik daselbst.

Am 17. Juli 1884 starb in Marseille der Marinearzt Dr. Adrien Mazelet, 1845 zu Monges in der Schweiz geboren. Vielgereist, betheiligte er sich an einer Expedition nach der kleinen Insel Arguin an der Westküste Afrikas, südöstlich vom Cap Blanco, deren Aufgabe die Anlage von Fischereien auf dem Eilande war.

Am 17. Juli 1884 starb Dr. Lars Magnus Larsson, Oberlehrer an der höheren Staatsschule in Karlstad. Seine wichtigsten botanischen Publicationen sind „Symbolae ad floram Daliae“ (1851), „Synopsis florae Vermlandiae Ferrimontanae“ (1852) und „Wermlands och Dals flora“ (1859).

Am 18. Juli 1884 starb zu Oberdöbling bei Wien Hofrath Dr. Ferdinand Ritter von Hochstetter (M. A. N., vergl. p. 118), emer. Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, geboren am 30. April 1829 in Esslingen. Als Mitglied der Novara-Expedition erforschte er besonders Neuseeland. Ausser einem berühmten Werke über Neuseeland nebst topographisch-geologischem Atlas, welches für die Kenntniss dieses „Grossbritanniens der Südsee“ von Bedeutung ist, erschien vorher im Jahre 1861 ein Buch Hochstetter's über Madeira. Im Jahre 1864 gab er eine „Geologie von Neuseeland“ heraus, welcher eine „Paläontologie von Neuseeland“ folgte. Seine Forschungen während der Novara-Expedition legte er in seinen „Beobachtungen auf der Novara-Reise“ (1866) nieder. Von seinen späteren Schriften nennen wir „Geologische Bilder“ (1873); „die feste Erdrinde nach ihrer Zusammensetzung etc.“ (3. Aufl. 1880); „Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohlenschätze“ (1876).

Am 20. Juli 1884 starb in Athen Carla Serena, eine Dame, welche sich durch ihre Reisen durch den Kaukasus und Kleinasien und Werke über diese Reisen einen Namen gemacht hat.

Am 21. Juli 1884 starb im Schloss Himmel bei Sievering Dr. Albrecht von Roretz, Arzt, zehn Jahre hindurch Director und Professor einer medicinischen Akademie in Japan, die er unter grossen Schwierigkeiten auf den Rang einer klinischen Hochschule brachte, 37 Jahre alt.

Am 21. Juli 1884 starb in Stockholm C. Jakob Waller, Apotheker am dortigen pharmaceutischen Institut, geboren am 30. October 1824 in Vesterås.

Am 21. Juli 1884 starb in Paris Pierre Félix Fournier, Mitglied der Commission für Reisen und wissenschaftliche Missionen im französischen Unterrichtsministerium und Mitglied der Centralcommission der Geographischen Gesellschaft in Paris.

Am 25. Juli 1884 starb zu London George Brettingham Sowerby, Conchyliolog, Verfasser von „Thesaurus Conchyliorum“, 72 Jahre alt.

Am 29. Juli 1884 starb unweit Sydney James Snowdon Calvert, der letzte Ueberlebende der Leichardt'schen australischen Forschungsexpedition.

Am 29. Juli 1884 starb Dr. J. G. Ehrt, Geheimer Medicinalrath, Director der Landesanstalt Hubertusburg (Heil- und Pflegeanstalt) im Königreich Sachsen, 70 Jahre alt.

Am 3. August 1884 starb in Feldbach bei Graz

Freiherr Franz Paul Anton von Herbert, Vorstand des naturhistorischen Museums in Klagenfurt, geboren am 16. August 1819.

Am 8. August 1884 starb in Westegate-on-Sea Dr. Erasmus Wilson, Autorität für Hautkrankheiten, 75 Jahre alt.

Am 8. August 1884 starb zu Bern Dr. Joseph Anton Maximilian Perty (M. A. N., vergl. p. 137), Professor der Zoologie und allgemeinen Naturgeschichte an der Universität in Bern.

Am 10. August 1884 starb in der Anstalt Lindenhof in der Niederlausitz Dr. Gustav Richter, Professor an der sächsischen Forstakademie in Tharand, geboren am 27. Januar 1833.

Am 10. August 1884 starb auf seinem Schloss Talmay im Departement Côte d'Or Baron Arnold Paul Edmond Thénard, Mitglied der Pariser Akademie, verdient auf dem Gebiete der Landwirthschaft und landwirthschaftlichen Chemie, 69 Jahre alt.

Am 13. August 1884 starb zu Aachen Professor Dr. Arnold Förster (M. A. N., vergl. p. 150), bekannter Entomolog, 74 Jahre alt.

Am 15. August 1884 starb zu Leipzig Dr. Julius Cohnheim, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität in Leipzig, Prosector am städtischen Krankenhause, Urheber der neuen Entzündungslehre, nach welcher bei jeder Entzündung der grösste Theil der Eiterkörperchen aus den durch die Wandungen der Venen und Capillaren ausgewanderten weissen Blutkörperchen besteht, 45 Jahre alt.

Mitte August 1884 starb in Paris Dr. Burg, der Begründer der Metallotherapie, 62 Jahre alt.

Ende August 1884 starb zu Meran Dr. Settari, Entomolog, besonders kundig auf dem Gebiete der Schmetterlingskunde.

Am 1. September 1884 starb zu Stuttgart Dr. Otto Köstlin (M. A. N., vergl. p. 150), praktischer Arzt und Professor der Naturgeschichte am königlichen Gymnasium daselbst.

Am 4. September 1884 starb zu Kevelaer Professor Dr. Heinrich Schellen, ehemaliger Director des städtischen Realgymnasiums zu Cöln, Verfasser weitverbreiteter Lehrbücher und wissenschaftlicher Werke über Physik, am 30. März 1818 zu Kevelaer geboren.

Am 7. September 1884 starb zu Bukarest Dr. Davila, früher französischer Militärarzt, zuletzt Generalinspector des Sanitätsdienstes der rumänischen Armee.

Am 10. September 1884 starb zu London im Alter von 83 Jahren Dr. George Bentham (M. A. N., vergl. p. 150), Vicepräsident der Linnean Society daselbst. Er gab mit Sir Jos. Hooker das grosse botanische Werk „Genera Plantarum" heraus.

Am 11. September 1884 starb zu Paris Barral, Chemiker, Schriftführer der landwirthschaftlichen Gesellschaft daselbst, 1819 zu Metz geboren.

In Leipzig starb Privatdocent Dr. E. O. Meissner, der langjährige Schriftführer der dortigen Gesellschaft für Geburtshülfe.

Corenwinder, Director der agronomischen Versuchsstation zu Lille, 64 Jahre alt, ist gestorben.

In Stockholm starb Professor Dr. Kjellberg, Docent am dortigen Carolinischen Institut und Oberarzt des allgemeinen Kinderhauses, einer der hervorragendsten Aerzte Schwedens, 55 Jahre alt.

In Dorpat starb der frühere Professor und Director des Veterinär-Institutes, Wirklicher Staatsrath Unterberger, 73 Jahre alt.

In Prag starb Professor Pribram, Director der zweiten medicinischen Klinik daselbst.

In Urmton nahe Manchester starb John Aitken im Alter von 63 Jahren, früher Präsident der geologischen Gesellschaft zu Manchester.

Band 46 der Nova Acta,

Halle 1884. 4°. (67½ Bogen Text mit 11 Tafeln. Ladenpreis 35 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1. **C. Hollefreund**: Die Gesetze der Lichtbewegung in doppelt brechenden Medien nach der Lommel'schen „Reibungstheorie" und ihre Uebereinstimmung mit der Erfahrung. 5 Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)
2. **E. Adolph**: Zur Morphologie der Hymenopterenflügel. Zugleich ein Beitrag zu den Fragen der Speciesbildung und des Atavismus. 11½ Bogen Text mit 6 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)
3. **F. W. Theile**: Gewichtsbestimmungen zur Entwickelung des Muskelsystems und des Skelettes beim Menschen. Durch eine biographische Notiz eingeleitet von W. His. 42½ Bogen Text. (Preis 20 Rmk.)
4. **A. Gruber**: Die Protozoen des Hafens von Genua. 8½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 8 Rmk. 50 Pf.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 30. September 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 8). Heft XX. — Nr. 19—20. October 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der engeren Wahl eines Adjunkten im 14. Kreise. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1883 bis 1884. — Charles Robert Darwin. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XV. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. (Schluss.) — Jubiläen der Herren Professoren Dr. Fechner in Leipzig und Dr. Szokalski in Warschau. — Die 1. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der engeren Wahl eines Adjunkten im 14. Kreise.

Die nach dem Ergebnisse der ersten Wahl (Leopoldina XX, p. 133) zwischen den Herren Professor Dr. Cohn und Geheimen Bergrath Dr. Roemer nothwendig gewordene und unter dem 13. September d. J. mit dem Schlusstermin des 20. October 1884 (Leopoldina XX, p. 149) ausgeschriebene engere Wahl eines Adjunkten für den 14. Kreis hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 22. October 1884 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 20 gegenwärtigen Theilnehmern hatten 16 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

9 auf Herrn Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau,

7 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau

gefallen sind.

Herr Professor Dr. **F. J. Cohn** in Breslau ist demnach mit absoluter Majorität zum Adjunkten für den 14. Kreis gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. — Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 21. October 1894.

Halle a. S., im October 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Adjunktenwahl im 1. Kreise.

Die im August 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 134) eingeleitete, unter dem 24. September 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 149) mit dem Endtermin des 20. October c. veranstaltete Adjunktenwahl im 1. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 22. October 1884 aufgenommenen Protokoll Folgendes ergeben:

Digitized by Google

Von den 43 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises (Oesterreich) hatten 33 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

12 auf Herrn Landmarschall Dr. C. Freiherrn v. Felder in Wien,
11 auf Herrn Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag,
10 auf Herrn Director Professor Dr. J. Hann, Hohe Warte bei Wien

gefallen sind.

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Dritttheil der Berechtigten Theil genommen. Da jedoch die vorgeschriebene absolute Majorität, in diesem Falle 17 von 33 Stimmen, bei keinem der genannten Mitglieder erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen

Herrn Landmarschall Dr. C. Freiherrn v. Felder in Wien und
Herrn Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag,

nothwendig, und sind zu dem Ende die betreffenden Stimmzettel am 24. October c. wiederum versandt worden. Die jenem Kreise zugehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel bis spätestens zum 20. November d. J. einzusenden.

Halle a. S., im October 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2498. Am 15. October 1884: Herr Dr. **Arnold Ludwig Gotthilf Heller,** Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2499. Am 20. October 1884: Herr Dr. **Ludwig von Graff,** Professor der Zoologie an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2500. Am 21. October 1884: Herr Dr. **Carl Eduard Wilhelm Robert Hartmann,** Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2501. Am 21. October 1884: Herr Dr. **Odo Morannal Reuter,** Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 22. September 1884 zu Hietzing bei Wien: Herr Dr. **Leopold Joseph Fitzinger,** Custos a. D. des k. k. zoologischen Hofcabinets in Wien. Aufgenommen den 16. September 1856; cogn. Apollodorus V.

Am 16. October 1884 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Reinhard Richter** in Jena. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Heim I. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 10. October c. hat das Kgl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie auf Antrag des Präsidenten eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. gewährt.

						Rmk.	Pf.
October	3.	1884.	Von Hrn.	E. Jung	in Leipzig Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. N. Rüdinger in München Beitrag für 1884 (Nova Acta)	30	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. H. W. Reichardt in Wien Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„	15.	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. W. v. Bezold in München desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Heller in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	20.	„	„	„	Professor Dr. L. v. Graff in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„	21.	„	„	„	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. O. Reuter in Helsingfors Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1883—1884.*)

Wieder stehen wir am Schlusse eines Geschäftsjahres. Ueberblicken wir in gewohnter Weise die Fortschritte der Bibliothek während dieses Zeitraumes, so können wir getrost behaupten, dass dieselben hinter denen der letzten Jahre in keiner Weise zurückstehen.

Beginnen wir mit der hauptsächlichsten und wichtigsten Quelle des Zuwachses der Bibliothek, dem Tauschverkehr, so hat uns dieses Jahr 30 gelehrte Gesellschaften und Institute zugeführt, mit denen der Schriftenaustausch neu angeknüpft oder nach vieljähriger Unterbrechung wieder aufgenommen ist. Die Namen derselben nebst den von ihnen gelieferten periodischen Publicationen sind im Folgenden mit einem Stern bezeichnet. So ist die Gesammtzahl der gelehrten Vereine und Redactionen, welche der Akademie ihre Schriften meist im Wege des Tausches, zum Theil auch als Geschenk liefern, nunmehr auf 313 gestiegen. Die Namen der einzelnen und ihre Vertheilung auf die verschiedenen Länder und Städte giebt das nachstehende Verzeichniss.

A. Europa.

I. Deutschland.

1. Altenburg. Naturforschende Gesellschaft.
*2. Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde. Jahresbericht 2—6. Annaberg 1870—83. 8°.
3. Augsburg. Naturhistorischer Verein.
*4. Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. Bericht 2—7, 9—12. Bamberg 1861—82. 8°.
5. Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften.
6. — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten.
7. — Kaiserliche Admiralität.
8. — Gesellschaft naturforschender Freunde.
9. — Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
10. — Direction der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie.
*11. — Entomologischer Verein. Entomologische Zeitschrift Bd. XXVIII, Hft. 1. Berlin 1884. 8°.
*12. — Redaction der Orgel- und Pianobau-Zeitung. Jg. V, VI, Nr. 1—35. Berlin 1883, 84. 4°.
13. Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
14. Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
15. Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein.
16. — Geographische Gesellschaft.
17. Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
18. — Verein für das Museum schlesischer Alterthümer.
19. — Verein für schlesische Insectenkunde.
20. Bützow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
21. Cassel. Verein für Naturkunde.
22. Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
23. Chemnitz. Königlich Sächsisches meteorologisches Institut.
24. Colmar. Société d'Histoire naturelle.
25. Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
26. — Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein.
*27. Darmstadt. Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt. Abhandlungen. Bd. I, Hft. 1. Darmstadt 1884. 4°.
28. Dresden. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.
29. — Landes-Medicinal-Collegium.
30. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
31. — Verein für Erdkunde.
32. — Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen.
33. Dürkheim a. H. „Pollichia", ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
34. Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
35. Emden. Naturforschende Gesellschaft.
36. Erfurt. Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
37. Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät.
*38. — Redaction des Biologischen Centralblattes. Bd. I, II, III, IV, Nr. 1—12. Erlangen 1881—84. 8°.
39. Frankfurt a. M. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
40. — Neue zoologische Gesellschaft.
41. — Aerztlicher Verein.
42. — Physikalischer Verein.
43. — Freies deutsches Hochstift.
*44. — Redaction der „Deutschen Touristen-Zeitung". Jg. 1883/84. Frankfurt 1884. 4°.
45. Freiburg i. Br. Naturforschende Gesellschaft.
46. Fulda. Verein für Naturkunde.
47. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186.

48. Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
49. Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
50. — Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
51. Goslar. Redaction der „Berg- und Hüttenmännischen Zeitung".
52. Göttingen. Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.
53. Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein von Neuvorpommern und Rügen.
*54. — Geographische Gesellschaft. Jahresbericht 1882 83. Greifswald 1883. 8°.
55. Halle a. S. Naturforschende Gesellschaft.
56. — Verein für Erdkunde.
57. — Redaction der „Natur".
58. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
59. Hamburg. Deutsche Seewarte.
60. — Geographische Gesellschaft.
61. — Naturwissenschaftlicher Verein für Hamburg-Altona.
62. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
63. Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
64. Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
*65. — Gesellschaft für Mikroskopie. Jahresbericht. 1. 2. Hannover 1882. 83. 8°.
66. Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein.
67. Jena. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft.
68. Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.
69. Kiel. Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutschen Meere.
70. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
71. — Universität.
72. Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
73. Landshut. Botanischer Verein.
74. Leipzig. Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
75. — Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.
76. — Astronomische Gesellschaft.
77. — Gesellschaft für Geburtshülfe.
78. — Naturforschende Gesellschaft.
79. — Polytechnische Gesellschaft.
80. Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
81. — Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
82. Mannheim. Verein für Naturkunde.
83. Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
*84. Metz. Société d'Histoire naturelle. Bulletin. 2. Sér. Cah. 15. P. II. Metz 1880. 8°.
*85. — Académie. Mémoires. 2. Pér. 3. Sér. X. Année. 1880—81. Metz 1884. 8°.
86. München. Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften.
87. — Königliche Sternwarte.
88. — Geographische Gesellschaft.
89. — Anthropologische Gesellschaft.
90. Münster. Königliche Sternwarte.
91. Neisse. Gesellschaft „Philomathie".
92. Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
93. — Germanisches National-Museum.
94. Offenbach. Verein für Naturkunde.
95. Potsdam. Astrophysikalisches Observatorium.
96. Putbus. Redaction der „Entomologischen Nachrichten".
97. Regensburg. Königlich Bayerische botanische Gesellschaft.
98. — Zoologisch-mineralogischer Verein.
99. Sondershausen. Thüringischer botanischer Verein „Irmischia".
100. — Redaction der „Deutschen botanischen Monatsschrift". Jg. I. 1883. 8°.
101. Stettin. Entomologischer Verein.
102. Strassburg i. E. Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen.
103. Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
104. — Königlich Württembergisches statistisch-topographisches Bureau (Meteorologische Centralstation).
105. Tharand. Pflanzenphysiologische Versuchs-Station.
106. Thorn. Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
107. Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
108. Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
*109. Zwickau. Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1882/83. Zwickau 1883—84. 8°.

II. Belgien.

110. Bruxelles. Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
111. — Académie royale de Médecine de Belgique.
112. — Société malacologique de Belgique.
113. — Observatoire royal.
114. — Société royale de Botanique de Belgique.
115. — Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Digitized by Google

116. Bruxelles. Société entomologique de Belgique.
117. Liége. Société géologique de Belgique.
118. — Société royale des Sciences.

III. Dänemark.

119. Kjøbenhavn. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
120. — Botaniske Forening.
*121. — Naturhistoriske Forening. Videnskabelige Meddelelser. Aar 1849—82. Kjøbenhavn 1850—83. 8°.

IV. Frankreich.

122. Angers. Société d'Études scientifiques.
123. Cherbourg. Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
124. Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
125. — Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles.
126. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres.
*127. Nancy. Académie de Stanislas. Mémoires. Années 119—132. 4. Sér. T. I—XIV. Nancy 1868—82. 8°.
128. Paris. Académie des Sciences.
129. — Muséum d'Histoire naturelle.
130. — Société géologique de France.
131. — Société entomologique de France.
*132. — Société botanique de France. Bulletin. T. XXVI—XXX = N. S. T. I—V. Paris 1879—83. 8°.
*133. — Société zoologique de France. Bulletin. Vol. I—VIII. Paris 1876—83. 8°.
*134. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles. Bulletin. 2. Sér. T. XVIII. Année 1882. 2. Sem. und T. XIX. Année 1883. 1. Sem. Rouen 1883. 8°.

V. Grossbritannien und Irland.

135. Bristol. Naturalists Society.
136. Cambridge. Philosophical Society.
137. Cardiff. Naturalists Society.
138. Dublin. Royal Irish Academy.
139. — Royal Dublin Society.
140. Edinburgh. Royal Society.
141. — Botanical Society.
*142. — Geological Society. Transactions. Vol. IV. P. 2. Edinburgh 1882. 8°.
143. Greenwich. Royal Observatory.
144. London. Royal Society.
145. — Linnean Society.
146. — Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
147. — Geological Society.
148. London. Royal Microscopical Society.
149. — Zoological Society.
150. — British Association for the Advancement of Science.
151. — India Office.
152. — Chemical Society.
153. — Royal Astronomical Society.
154. — Meteorological Office.
*155. — Society of Science, Letters and Art. (Diverse kleine Publicationen.)
*156. — Meteorological Society. Quarterly Journal. N. S. Vol. VI—X. 1880—84. 8°.
Report on the meteorology of England for the year 1880. 8°.
The meteorological Record. Vol. I, II for the years 1881, 82. 8°.
157. Manchester. Literary and philosophical Society.
158. — Geological Society.

VI. Italien.

159. Bologna. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.
160. Firenze. Società entomologica Italiana.
161. — Reale Istituto di studi superiori.
162. — Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata.
163. Milano. Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
164. Modena. Società dei Naturalisti.
165. Napoli. R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche.
*166. Pavia. Laboratorio crittogamico Garovaglio presso la R. Università. Archivio. Vol. I—IV. Milano 1879—82. 8°.
167. Pisa. Società Toscana di Scienze naturali.
168. Roma. Reale Accademia dei Lincei.
169. — Società Italiana delle Scienze.
170. — Reale Comitato geologico.
*171. — Società geografica Italiana. Memorie. Vol. I, II, 2—4. III. Roma 1878—83. 8°. — Bollettino. 2. Ser. Vol. I, II, III, IV Fasc. 1—7, 9—12, V Fasc. 3—5, 7—12, VI, VII, IX Fasc. 1, 2. Roma 1877—84. 8°.
172. Torino. Reale Accademia delle Scienze.
173. — Reale Osservatorio dell' Università.
174. Venezia. Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

VII. Niederlande.

175. Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen.
176. — Koninklijk zoologisch Genootschap.

177. Groningen. Natuurkundig Genootschap.
178. Haarlem. Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen.
179. — Musée Teyler.
180. Luxembourg. Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
181. — Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg.
182. Nijmwegen. Nederlandsche botanische Vereeniging.
183. Utrecht. Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.

VIII. Oesterreich-Ungarn.

184. Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.
185. Brünn. Naturforschender Verein.
186. Buda-Pest. Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
187. — Königlich Ungarische geologische Anstalt.
188. — Königlich Ungarisches National-Museum.
189. Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
190. — Verein der Aerzte in Steiermark.
191. — K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein.
192. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
193. — Verein für Siebenbürgische Landeskunde.
194. Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.
195. — Tirol-Vorarlbergisches Landes-Museum „Ferdinandeum".
196. Kesmark. Ungarischer Karpathenverein.
197. Klagenfurt. Naturhistorisches Landes-Museum für Kärnten.
198. Klausenburg. Direction des botanischen Gartens.
199. Krakau. K. K. Akademie der Wissenschaften.
200. Linz. Museum Francisco-Carolinum.
201. Prag. Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
202. — Naturhistorischer Verein „Lotos".
203. — K. K. Sternwarte.
204. Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde.
205. Reichenberg i. B. Verein der Naturfreunde.
206. Triest. Naturwissenschaftlicher Adriatischer Verein.
207. Wien. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
208. — K. K. geologische Reichsanstalt.
209. — K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.
210 — K. K. Sternwarte.
211. — Anthropologische Gesellschaft.
212. — K. K. Gartenbau-Gesellschaft.
213. — K. K. geographische Gesellschaft.
214. Wien. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
215. — K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
216. — Verlag der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik".

IX. Portugal.

217. Lisboa. Academia real das Sciencias.

X. Rumänien.

*218. Bucuresci. Academia Romana. Analele. 1. Ser. T. I—XI. Sess. 1867—78. Bucuresci 1869—79. 4°. — 2. Ser. T. I—IV. Sess. 1879—82. Bucuresci 1880—82. 4°. — Nebst zahlreichen von der Akademie herausgegebenen selbstständigen Werken.

XI. Russland.

219. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
220. Helsingfors. Finska Vetenskaps-Societet.
221. Moskau. Société impériale des Amis d'Histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnologie.
222. — Société impériale des Naturalistes.
223. — Observatoire impérial.
224. St. Petersburg. Académie impériale des Sciences.
225. — Kaiserliches physikalisches Central-Observatorium.
226. — Kaiserlicher botanischer Garten.
227. — Societas entomologica Rossica.
228. — Comité géologique.

XII. Schweden und Norwegen.

229. Bergen. Museets Direction.
230. Christiania. Kongelige Norske Universitet.
*231. Göteborg. Kongelige Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället. Handlingar. Ny Tidföljd. Häftet 17. Göteborg 1882. 8°.
232. Lund. Universität.
233. Stockholm. Geologiska Förening.
234. — Institut royale géologique de la Suède.
235. — Académie royale Suédoise des Sciences.
*236. — Entomologiska Förening. Entomologisk Tidskrift. Årg. I—IV. Stockholm 1880—83. 8°.
237. Tromsø. Museum.
238. Upsala. Societas regia Upsaliensis.

XIII. Schweiz.

239. Basel. Naturforschende Gesellschaft.
240. Bern. Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
241. — Naturforschende Gesellschaft.
242. — Tellurisches Observatorium.

Digitized by Google

*243. Frauenfeld. Thurgauische naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen. Heft 5, 6. Frauenfeld 1882, 84. 8°.
244. Genève. Institut national Genèvois.
245. — Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XXXVII—LXIV. Genève 1870—78. 8°. — 3. Pér. T. I—X. Genève 1879—83. 8°.
246. — Société de Physique et d'Histoire naturelle.
247. Neuchatel. Société des Sciences naturelles.
248. Schaffhausen. Schweizerische Entomologische Gesellschaft.
249. St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
250. Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

XIV. Spanien.

251. Madrid. Real Academia de Ciencias.
252. — Comision del Mapa geológico de España.
253. Valencia. Estacion Agronomica.

B. Afrika.

*254. Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 6—16. Bone 1868—81. 8°. — Réunion du Bureau 1882 Nr. 7—10, 1883 Nr. 2—9. 8°.

C. Amerika.

I. Nord-Amerika.

255. Albany. New York State Agricultural Society.
256. Boston. American Academy of Arts and Sciences.
257. — Society of Natural History.
258. — Massachusetts Horticultural Society.
259. Cambridge. Museum of Comparative Zoölogy.
260. Cincinnati. Ohio Mechanics' Institute.
261. — Society of Natural History.
262. Columbus. Staatsackerbaubehörde von Ohio.
263. Davenport. Academy of Natural Sciences.
264. Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.
265. — Washburn Observatory of the University of Wisconsin.
266. Mexico. Sociedad Mexicana de Historia natural.
267. Milwaukee. Wisconsin Natural History Society.
268. Montreal. Natural History Society.
269. — Geological Survey of Canada.
*270. — Royal Society of Canada. Proceedings and Transactions for the years 1882, 1883. Vol. I. Montreal 1883. 4°.
271. New Haven. Connecticut Academy of Arts and Sciences.
272. — Expedition des „American Journal of Science".
273. New York. Academy of Sciences.
274. — American Museum of Natural History.
275. Philadelphia. American Philosophical Society.
276. — Academy of Natural Sciences.
277. — Zoological Society.
278. Providence. Editor of the „American Naturalist".
279. Salem. American Association for the Advancement of Science.
280. — Peabody Academy of Science.
281. — Essex Institute.
282. San Francisco. California Academy of Sciences.
283. St. Louis. Academy of Science.
284. — Public School Library.
285. Toronto. Meteorological Service, Dominion of Canada.
286. Washington. Smithsonian Institution.
287. — State Government (Office U. S. Geological Survey of the Territories, Coast Survey Office, War Department, Engineer Office, Department of Agriculture, U.S. Naval Observatory).
288. — American Medical Association.

II. Süd-Amerika.

289. Buenos-Aires. Sociedad cientifica Argentina.
290. — Museo publico.
291. Cordoba. Academia nacional de Ciencias.
292. — Sociedad zoológica Argentina.
293. Rio de Janeiro. Museu nacional.
294. Santiago. Sociedad medica de Chile.

D. Asien.

295. Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
296. — Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.
297. — Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië.
298. — Magnetical and meteorological Observatory.
299. Calcutta. Geological Survey of India.
300. — Asiatic Society of Bengal.
301. Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.
302. — Seismological Society of Japan.
*303. — University, Memoirs of the science department. Tokio Deigaku. Nr. 5 und Append. Nr. 9. Tokio 1882, 83. 4°.
304. — Asiatic Society of Japan.

E. Australien.

305. Adelaide. Royal Society of South Australia.
306. — Direction of the Botanic Garden and Government Plantations.

307. Melbourne. Royal Society of Victoria.
308. — Observatory.
309. — Geological Survey of Victoria.
310. Sydney. Royal Society of New South Wales.
311. — Linnean Society of New South Wales.
312. Wellington. New Zealand Institute.
*313. — Colonial Museum and Geological Survey department of New Zealand. Geological Reports. 9, 10, 13—15. 1874—77, 1879—82. Wellington 1877, 81, 82. 8°. — Museum and Laboratory Reports. 9—18. 1873—83. Wellington 1874—83. 8°. — Meteorological Reports and Returns. 5—8. 1873—79. Wellington 1874—81. 8°.

(Schluss folgt.)

Dazu kommen noch die folgenden sechs periodischen Schriften, von welchen die Akademie Abonnentin ist:

314. Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.
315. Gotha. Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt.
316. Stuttgart. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie u. Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch.
317. — Gartenflora. Hrsg. v. Ed. Regel.
318. Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel.
319. Basel u. Genf. Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft.

Charles Robert Darwin.

(Schluss.)

Chronologisch geordnetes Verzeichniss der Schriften Darwin's.

Von **F. W. True.**

(Aus Smithsonian Miscellaneous Collections Vol. XXV, 1883, p. 95 ff.)

1835. Extracts from Letters addressed to Professor Henslow. Tract, privately printed, 8°., Cambridge 1835.
1837. Note sur la Découverte de quelques Ossemens Fossiles dans l'Amérique du Sud. Ann. Sci. Nat., 2d series (Zoologie), VII, 1837, p. 319—320.
1837. Notes upon the Rhea Americana. Proc. Zool. Soc., London V, 1837, p. 35—36.
1837. Remarks upon the Habits of the Genera *Geospiza*, *Camarhynchus*, *Cactornis*, and *Certhidea* of Gould Proc. Zool. Soc., London 1837, p. 49.
1838. Sur Trois Espèces du Genre *Felis*. l'Institut, VI, 1838, Nr. 235, p. 210—211.
1838. On the Formation of Mould. Trans. Geol. Soc. 2d ser., V, 1840, p. 505—510: Proc. Geol. Soc., II, 1838, p. 574—576: Philos. Mag. 3d ser., XII, p. 89: Gardener's Chronicle, 1844, p. 218: Froriep Notiz., VI, 1738, coll. 180—183.
1838. Observations of Proofs of the Recent Elevation of the Coast of Chili, made during the Survey of H. M. S. „Beagle", commandet by Capt. Fitzroy. Proc. Geol. Soc., II, 1838, p. 446—449: Philos. Mag., 3d ser., XI, p. 100.
1838. A. Sketch of the Deposits containing Extinct Mammalia in the neighbourhood of the Plata. Proc. Geol. Soc., II, 1838, p. 543: Philos. Mag., 3d ser. XI, p. 206: Ann. Sci. Nat. VII. Zool., 1837, p. 319—320.
1838. On certain Areas of Elevation and Subsidence in the Pacific and Indian Ocean, as deduced from the study of Coral Formations. Proc. Geol. Soc., II., 1838, p. 552—554: Philos. Mag., ser. 3, XI, p. 307: Froriep. Notiz., IV, 1838, coll. 100—103.
1838. Geological Notes made during a Survey of the East and West Coasts of South America, in the years 1832, 1833, 1834 and 1835, with an Account of a Transverse Section of the Cordilleras of the Andes between Valparaiso and Mendoza. Proc. Geol. Soc., II, 1838, p. 210—212: Philos. Mag. ser. 3, VIII, p. 156.
1838. Origin of Saliferous Deposits. Salt Lakes of Patagonia and La Plata. Journ. Geol. Soc. II, 1838, pt. 2, p. 127—128.
1838. On the Connexion of Certain Volcanic Phaenomena, and on the Formation of Mountain-chains and the effects of Continental Elevations. Proc. Geol. Soc., II, 1838, p. 654—660: Trans. Geol. Soc. V, 1840, p. 601—632: Poggend. Annal., LII, 1841, p. 484—496.
1839. Journal of Researches into the Geology and Natural History of the Various Countries Visited by H. M. S. „Beagle", under the Command of Captain Fitzroy, R. N., from 1832 to 1836. By Charles Darwin, Esq., M. A., F. R. S., Secretary of the Geological Society. 8°. London 1839.

1839. Narrative of the Surveying Voyages of H. M. SS. „Adventure" and „Beagle", describing their Examination of the Southern Shores of South America, Vol. III. Journal and Remarks, 1832—1836, 8°., London 1839.

1839. Note on a Rock seen on an Iceberg in 61° South Latitude. Journ. Royal Geol. Soc., IX., 1839, p. 528—329.

1839. Ueber die Luftschifferei der Spinnen. Fror. N. Not., Bd. 77, Nr. 222, 1839, p. 23—24.

1839. Observations on the Parallel Roads of Glen Roy and of other parts of Lochaber, in Scotland, with an attempt to prove that they are of Marine Origin. Philos. Trans. 1839, CXXIX, p. 39—82: Edinb. New Philos. Journal, XXVII, 1839, p. 395—403.

1840. Geological Observations (with numerous Maps and Sections) made during the Voyage of H. M. Ship „Beagle", under the command of Capt. Fitzroy, R. N., on the Volcanic Islands of the Atlantic and Pacific Oceans, and on Coral Formations; together with a Brief Notice of the Geology of the Cape of Good Hope, and of parts of Australia. By Charles Darwin, Esq., M. A., Secretary to the Geological Society of London.

1840—1844. The Zoology of the Voyage of H. M. S. „Beagle", under the command of Capt. Fitzroy during the years 1832 to 1836. Edited and Superintended by Charles Darwin. 8°. London 1840—1844. Fossil Mammalia. By R. Owen. With a Geological Introduction by Charles Darwin.

1841. On a Remarkable Bar of Sandstone off Pernambuco, on the Coast of Brazil. Philos. Mag., 3d ser., XIX, 1841, p. 257—260.

1842. Notes on the Effects produced by the Ancient Glaciers of Caernarvonshire, and on the Boulders Transported by Floating Ice. Philos. Mag., 3d ser., XXI, 1842, p. 180: Edinb. New Philos. Journal, XXXIII, 1842, p. 352—353.

1842. On the Distribution of Erratic Boulders, and on the Contemporaneous Unstratified Deposits of South America. Trans. Geol. Soc., 2d ser., 1842, VI, p. 415—432: Proc. Geol. Soc., III, 1842, p. 425—430: Philos. Mag., 3d ser., XIX, p. 536: Leonhard & Bronn, Neues Jahrb. für Min., Geol. etc., 1843, p. 741.

1842. The Structure and Distribution of Coral Reefs. 8°. London 1842.

1843. Remarks on Charles Maclaren's paper „On Coral Islands and Reefs, as described by M. Darwin." Edinburgh New Philos. Journal, XXXIV, 1843, p. 47—50.

1844. Observations on the Structure and Propagation of the genus Sagitta. By Charles Darwin, F. R. S., V. P. G. S. Ann. and Mag. of Nat History, 13, 1844, p. 1—6. pl. 1, figs. A—D: Ann. de Sci. Nat., 3d series, Zoologie, I, 1844, p. 360—365, figs.: Fror. N. Not., Bd. XXX, Nr. 639, 1844, p. 1—6.

1844. Brief Descriptions of several Terrestrial *Planariae* and of some remarkable Marine Species, with an Account of their Habits. By Charles Darwin, F. R. S., V. P. G. S. Ann and Mag. of Nat. History, 14, 1844, p. 241—251, pl. V, figs. 1—4.

1844. Geological Observations on the Volcanic Islands, visited during the voyage of H. M. S. „Beagle", together with some brief notices on the Geology of Australia and the Cape of Good Hope. Being the second part of the Geology of the Voyage of the „Beagle", under the command of Capt. Fitzroy, R. N., during the years 1832 to 1836. 8°. London 1844. Journ. Geol. Soc. I, p. 556.

1846. Geological Observations on South America. 8°. London 1846.

1846. An account of the Fine Dust which often falls on Vessels in the Atlantic Ocean. Journ. Geol. Soc., II, 1846, p. 26—30.

1846. On the Geology of the Falkland Islands. Journ. Geol. Soc., II, 1846, p. 267—274.

1848. On the Transportal of Erratic Boulders from a lower to a Higher Level. Journ. Geol. Soc. IV, 1848, p. 315—323.

1849. Geological Instructions, in Admiralty Manual of Scientific Instructions. Edited by Sir J. Herschel. 8°. London 1849.

1850. On British Fossil *Lepadidae*. Quart. Journ. Geol. Soc. London, VI, 1850, p. 439—440.

1851. A Monograph of the Fossil *Lepadidae*, or Pedunculated Cirripedes of Great Britain. London. Printed for the Palaeontographical Society, 1851, 4°.

1851. A Monograph of the Sub-Class Cirripedia, with Figures of All the Species. The *Lepadidae*; or, Pedunculated Cirripedes. London, printed for the Ray Society, 1851, 8°.

1851. Analogy of the Structure of some Volcanic Rocks with that of Glaciers. Edinburgh Proc. Roy. Soc. II, 1851, p. 17—18.

1854. A Monograph on the Fossil Balanidae and Verrucidae of Great Britain. London, printed for the Palaeontographical Society, 1854, 4°.

1854. A Monograph of the Sub-Class Cirripedia, with Figures of All the Species. The Balanidae (or Sessile Cirripedes); the Verrucidae etc. etc. etc. Printed for the Ray Society, 1854, 8°.

1855. On the power of icebergs to make rectilinear uniformly-directed grooves across a sub-marine undulatory surface. Phil. Mag., X, 1855, p. 96—98.

1857. On the action of Sea-water on the germination of Seeds. Journ. Linn. Soc., I, 1857 (Botany), p. 130—140.

1858. On the Agency of Bees in the Fertilization of Papilionaceous Flowers, and on the crossing of Kidney Beans. Gardener's Chronicle, Nov. 13, 1858: Ann. and Mag. of Nat. Hist., 3d series, 1858, p. 459—465.

1858. Darwin, Charles and Wallace, Alfred. On the Tendency of Species to Form Varieties, and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection. Journal Proc. Linn. Soc., London, III, 1858, p. 45—62.

1859. On the variation of organic beings in a state of nature; on the natural means of selection; on the comparison of domestic races and true species. Journ. Linn. Soc. III (Zoology), 1859, p. 46—53: Halle, Zeitsch. Gesell. Nat., XVI, 1860, p. 425—459.

1859. On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life 8°. London 1859.

1862. On the Two Forms, or Dimorphic Condition, in the species of Primula, and on their remarkable Sexual Relations Journ. Linn. Soc. VI, 1862 (Botany), p. 151—157.

1862. On the three remarkable sexual forms of Catasetum tridentatum, an Orchid in the possession of the Linnean Society. Journ. Linn. Soc., 1862 (Botany), p. 151—157.

1862. On the Various Contrivances by which British and Foreign Orchids are Fertilized by Insects. 8°. London 1862.

1863. Observation sur l'hétéromorphisme des fleurs, et des conséquences pour la fécondation. Ann. Sci. Nat., XIX, 1863 (Botanique), p. 204—255.

1863. On the thickness of the Pampean formation near Buenos Ayres. Journ. Geol. Soc., XIX, 1863, p. 68—71.

1863. On the existence of two forms, and on their reciprocal sexual relation, in several species of the genus Linum. Journ. Linn. Soc., VII, 1863 (Botany), p. 69—83.

1863. On the so-called „Auditory Sac" of Cirripedes. Nat. Hist. Review, 1863, p. 115—116.

1864. On the Sexual Relations of the Three Forms of Lythrum. Journ. Linn. Soc., Vol. VIII, 1864, p. 169.

1867. On the Character and Hybrid-like Nature of the Illegitimate Offspring of Dimorphic and Trimorphic Plants. Journ. Linn. Soc., Vol. X, 1867 (Botany), p. 393.

1867. On the specific difference between *Primula veris* and *P. vulgaris;* and on the Hybrid Nature of the Common Oxslip. Journ. Linn. Soc., Vol. X, 1867 (Botany), p. 437.

1867. Queries about Expression for Anthropological Inquiry. Report, Smithsonian Institution, 1867, p. 324.

1868. The Variation of Animals and Plants under Domestication. 2 Vols., 8°. London 1868.

1869. Notes on the Fertilization of Orchids. Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4th series, IV, 1869, p. 141—159.

1870. Note on the Habits of the Pampas Woodpecker *(Colaptes campestris).* Proc. Zool. Soc., London 1870, p. 705, 706.

1871. The Descent of Man, and Selection in relation to Sex. 2 Vols., 16°. London 1871.

1872. The Expression of the Emotions in Man and Animals. 12°. London 1872.

1874. Flowers of the Primrose destroyed by Birds. Nature, X, 1874, p. 24, 25.

1875. Insectivorous Plants. 8°. London 1875.

1876. Effects of Cross and Self-Fertilization in the Animal Kingdom.

1876. Movements and Habits of Climbing Plants. 8°. London 1876.

1876. Sexual Selection in relation to Monkeys. Nature, XV, 1876, p. 18, 19.

Digitized by Google

1877. The Different Forms of Flowers on Plants of the same Species. 8°. London 1877.
1877. Testimonial to Mr. Darwin. Evolution in the Netherlands. Nature, XV, 1877, p. 410—412: Letter of M. Darwin.
1877. The Contractile Filaments of the Teasel. Nature, XVI, 1877, p. 339.
1877. A Biographical Sketch of an Infant. Mind, II (Nr. 7, July 1877), p. 285—294.
1878. Transplantation of Shells. Nature, XVIII, p. 120.
1879. Fritz Müller on a Frog having Eggs on its Back; On the Abortion of the Hairs on the Legs of certain Caddis Flies etc. Nature, XIX, 1879, p. 462—464.
1879. Rats and Water Casks. Nature, XIX, 1879, p. 481.
1879. Erasmus Darwin. By Ernst Krause. Translated by W. S. Dallas. With a preliminary notice by Charles Darwin. 8°. London 1879.
1880. Fertility of Hybrids from the Common and Chinese Goose. Nature, XXI, 1880, p. 207.
1880. The Sexual Colors of certain Butterflies. Nature, XXI, 1880, p. 237.
1880. The Omari Shell Mounds. Nature, XXI, 1880, p. 561, 562.
1880. Sir Wyville Thomson on Natural Selection. Nature, XXIII, 1880, p. 32.
1880. Black Sheep. Nature, XXIII, 1880, p. 193.
1881. The Power of Movement in Plants. By Charles Darwin, LL. D., assisted by Francis Darwin. 8°. London 1881.
1881. Movements of Plants. Nature, XXIII, 1881, p. 409.
1881. Mr. Darwin on Vivisection. Nature, XXIII, 1881, p. 583.
1881. The Movements of Leaves. Nature, XXIII, 1881, p. 603.
1881. Inheritance. Nature, XXIV, 1881, p. 257.
1881. Leaves Injured at Night by Free Radiation. Nature, XXIV, 1881, p. 459.
1881. On the Bodily and Mental Development of Infants. Nature XXIV, 1881, p. 565.
1881. The Parasitic Habits of Molothrus. Nature XXV, 1881, p. 51—52.
1881. The Formation of Vegetable Mould through the action of worms, with observations on their habits. With illustrations. 12°. London 1881.
1882. The Action of Carbonate of Ammonia on the Roots of certain Plants, and on Chlorophyll Bodies. Journ. Linn. Soc., London, XIX, 1882, p. 239, 262. Abstract in Nature, XXV, 1882, p. 489—490.
1882. On the Dispersal of Freshwater Bivalves. Nature, XXV, 1882, p. 529—530.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1884. Schluss.)

Oberbeck, A.: Ueber elektrische Schwingungen. Die magnetisirende Wirkung derselben. Leipzig 1884. 8°. — Ueber elektrische Schwingungen, insbesondere über die magnetisirende Wirkung derselben und über die Fortpflanzung magnetischer Schwingungen. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Sur la fossette vermienne du crâne des mammifères. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Websky, Mart.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ebstein, Wilhelm: Sclerosis medullae spinalis et oblongatae als Sectionsbefund bei einem Falle von Sprach- und Coordinationsstörung in Armen und Beinen in Folge von Typhus abdominalis. Sep.-Abz. — De mutationibus microscopicis cocti crudique amylii fluido oris tractati. Dissert. inaug. Berolini 1859. 8°. — Zur Lehre von der Herzpercussion. Sep.-Abz. — Die Recidive des Typhus. Ein Beitrag zur Lehre von den Infectionskrankheiten. Breslau 1869. 8°. — Ueber einen seltenen Fall von Insufficienz der Valvula tricuspidalis, bedingt durch eine angeborene hochgradige Missbildung derselben. Sep.-Abz. — Zur Therapie des Diabetes mellitus, insbesondere über die Anwendung des salicylsauren Natron bei demselben. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über das Zustandekommen von Blutextravasaten in der Magenschleimhaut. Sep.-Abz. — Fall von Gehirnsarkom bei einem zweiundeinhalbjährigen Mädchen. Sep.-Abz. — Ueber die Beziehungen der Schwielenbildung im Herzen zu den Störungen seiner rhythmischen Thätigkeit. Sep.-Abz. — Ueber die Veränderungen, welche die Magenschleimhaut durch die Einverleibung von Alkohol und Phosphor in den Magen erleidet. Sep.-Abz. — Ueber den gichtischen Prozess. Sep.-Abz. — Beitrag zur Lehre von den Harnsteinen. Sep.-Abz. — Ueber den fächrigen Bau der Pockenpusteln. Sep.-Abz. — Osteom des linken Hüftbeins und des Musculus psoas. Sep.-Abz. — Einige Bemerkungen über die Complication der Trichinose mit Magen-Affectionen, insbesondere

dem corrosiven Magen-Duodenal-Geschwür. Sep.-Abz. — Notiz, betreffend die klinische Diagnose der Incontinentia pylori. Sep.-Abz. — Zur Casuistik der durch Aneurysmen der aufsteigenden Aorta bedingten Stenose der Art. pulmon. Sep.-Abz. — Angeborener Mangel der Portio sterno-costalis musc. pect. major. und des Musc. pect. minor. dext. nebst Verkümmerung der Mammilla derselben Seite. Sep.-Abz. — O leczeniu slinotoku zapomocą atropiny. Sep.-Abz. — Zur Aetiologie der Alopecia areata (Area Celsi). Sep.-Abz. — Ueber Drüsenepithelnekrosen beim Diabetes mellitus mit besonderer Berücksichtigung des diabetischen Coma. Sep.-Abz. — Zur Lehre von den chronischen Katarrhen der Schleimhaut der Harnwege und der Cystenbildung in derselben. Sep.-Abz. — Beitrag zur Lehre von der Gicht. Sep.-Abz. — Krebs der Niere und der Schilddrüse. Sep.-Abz. — Weiteres über Diabetes mellitus, insbesondere über die Complication desselben mit Typhus abdominalis. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von Magnesiumphosphat im Harn von Magenkranken. Sep.-Abz. — Om Korpulens och dess Behandling enligt fysiologiska Lagar. Autoriserad Öfversättning från fjärde Upplagan af Carl Ekeroth. Stockholm s. a. 8°. — Ein Fall von Cystinurie. Sep.-Abz. — Ueber die Trichterbrust. Sep.-Abz. — Ein weiterer Fall von Trichterbrust. Sep.-Abz. — Ist bei der Perforations-Peritonitis in Gefolge des corrosiven Magengeschwürs Erbrechen vorhanden? Wien 1883. 8°. — Das diätetische Regimen beim Diabetes mellitus. Sep.-Abz. — und Müller, Julius: Ueber die Behandlung der Zuckerharnruhr mit Carbolsäure. Sep.-Abz. [Gesch.]

Carpentier, J. B.: La photographie appliquée aux sciences biologiques et le physiographe universel du Dr. A. L. Donnadieu, construit par J. B. Carpentier. Lyon 1884. 8°. [Gesch.]

Die Meteoriten-Kreisreihen als Erzeuger der Kometen, Sonnenflecke, des Erdmagnetismus, des Windes und Regens, des Sonnenlichtes, der Sonnenhitze u. s. w. 8°. [Gesch.]

Eckers: Die ältesten Bewohner der Bernsteinküste in Esth-, Liv-, Kurland, Lithauen und Preussen. Mitau 1883. 8°. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 5. Berlin 1884. 4°. — Die allgemeinen Ergebnisse der dänischen internationalen Polar-Expedition in Godthaab und der Fahrt der „Dijmphna" 1882—1883. p. 247—254. Die Katastrophe in der Sunda-Strasse. (Fortsetzung. p. 254—259. — Aus den Reiseberichten S. M. Kbt. „Nautilus". Beschreibung des Hafens von Angra Pequena. p. 260—262. — Bericht über die siebente auf der deutschen Seewarte im Winter 1883—84 abgehaltene Concurrenzprüfung von Marine-Chronometern. p. 267—274. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 302—303.

— — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 19—22. Berlin 1884. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October, November 1883. Hamburg. 8°.

K. Preuss. Akad. d. Wissenschaften in Berlin. Abhandlungen. Aus dem Jahre 1883. Berlin 1884. 4°. Eichler, H.: Beiträge zur Morphologie und Systematik der Marantaceen. 99 p. — Hagen, H.: Geschwindigkeit des strömenden Wassers in verschiedenen Tiefen, untersucht nach den von Brünings ausgeführten Messungen. 78 p. — Kronecker, H.: Ueber bilineare Formen mit vier Variabeln. 60 p. — Studer, Th.: Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S. „Gazelle" um die Erde 1874—76. 28 p. — Marshall, W.: *Agdardiella radiata*, eine neue Tetractinellidenform mit radiärem Bau. 15 p.

Görz, J.: Handel und Statistik des Zuckers. Mit besonderer Berücksichtigung der Absatzgebiete für deutschen Zucker. Mit 2 Tafeln in Farbendruck. Berlin 1884. 4°. [Gesch.]

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 4. Folge. Bd. III. Hft. 1, 2. Halle a. S. 1884. 8°. — Hft. 1. Credner, H.: Die erzgebirgisch-voigtländischen Erdbeben während der Jahre 1878 bis Anfang 1884. p. 1—29. — Zehnder, L.: Ueber die Rotation der Satelliten. p. 30—39. — Ralf, P.: Ueber das Verhalten der Gerbsäure bei der Keimung der Pflanzen. p. 40—66. — Hft. 2. Brass, A.: Beiträge zur Zellphysiologie. p. 116—155. — Hofmann, H.: Untersuchungen über fossile Hölzer. p. 156—195.

Verein für Naturkunde zu Zwickau in Sachsen. Jahresbericht 1882. 1883. Zwickau 1883—84. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 1. Leipzig 1884. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 68. Jahresbericht 1882/83. Emden 1884. 8°. — Kruse: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Emden im Jahre 1883. p. 73.

— Martini, S. A.: Systematische Uebersicht der Mineralien des Museums der Gesellschaft. I. Oryktognosie. Emden 1884. 8°.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 14. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1882. Leipzig 1884. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. X. 1883. Leipzig 1884. 8°. — Sauer: Ueber die petrographische Zusammensetzung und die Structurverhältnisse der Leipziger Grauwacke. p. 1—7. — Simroth: Ueber die deutschen Nacktschnecken. p. 7—12. — Rauber: Ueber die Entwickelung der Gewebe des Säugethierkörpers und die histologischen Systeme. p. 13—38. — Felix: Ueber die nordischen Silurgeschiebe der Gegend von Leipzig. p. 38—42. — Hennig: Das anatomische Museum in Braunschweig und die jugendlichen verbildeten Becken. p. 42—54. — Rauber: Ueber den Einfluss der Temperatur, des atmosphärischen Druckes und verschiedener Stoffe auf die Entwickelung thierischer Eier. p. 55—70. — Schroder: Ueber die Zinnerzgänge des Eibenstocker Granitgebietes und die Entstehung derselben. p. 70—74. — Simroth: Ueber rein weibliche Exemplare von *Limax laevis*. p. 74—75. — Schalch, F.: Ein neues Strontianit-Vorkommen bei Wildenau unweit Schwarzenberg im Erzgebirge. p. 76—79. — Rauber: Oceanversuche bei Embryonen und Erwachsenen. p. 79—85. — Dalmer: Ueber einen Glacialschliff auf dem Porphyr von Wildschütz. p. 85—87. — Sauer, A.: Die Krakatoa-Asche des Jahres 1883. p. 87—97. — Sachsse, R.: Ueber einen neuen Farbstoff aus Chlorophyll. p. 97—101. — id.: Ueber den Feldspath-Gemengtheil des Flasergabbros von Rosswein i. S. p. 101—103.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 5, 6. Mai, Juni 1884. Sondershausen. 8°. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung. p. 65—66, 90—92. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 67—68, 89—90. — Erck,

Digitized by Google

C.: Ueber die *Salices hybridae Ehrhartianae* Wimm. im Allgemeinen und die bei Hannover vorkommenden Formen derselben insbesondere. (Fortsetzung u. Schluss.) p. 69—71, 85—89. — Keller, J. B.: Ueber behaarte Rosenpetala und neue Rosenformen. p. 71—73. — Roll, J.: Die Thuringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 73—75. — Spiessen, v.: Die *Pulmonaria*-Arten Nassau's und der nächsten Umgebung. p. 75—76. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 77. — Wiefel: Excursionsbericht aus dem Gebiete der Saale bis zum Loquitzthale. p. 78. — Borbás, V. v.: Abweichende Blätter von *Sorbus domestica*. p. 81—83. — Sarnthein: Excursionen in den Brenneralpen. (Schluss. p. 83—85. — Dürer, M.: Ein Frühlingsausflug in die Umgebung Schweinfurts. p. 92—93. — Meyerholz, K.: Beitrage zur Flora von Genthin in der preussischen Provinz Sachsen. p. 93—96.

Naturwissenschaftlicher Verein in Elberfeld. Jahresberichte. Hft. 6. Elberfeld 1884. 8°. — Cornelius, C.: Verzeichniss der Kafer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft, angeordnet in der Hauptgrundlage nach dem Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Auctoribus Dr. L. von Heyden, E. Reitter et J. Weise. Editio tertia. Mit Bemerkungen. p. 1—61. — Weymer, G.: Einige Abanderungen von Lepidopteren. p. 62—73. — id.: Zwei Lepidopteren-Hermaphroditen von *Apatura Iris* L. und *Nemeophila Russula* L. p. 74—77. — Behrens: Die Amphibien und Reptilien der Umgegend von Elberfeld. p. 78—79. — Schmidt, H.: Botanische Charakterbilder aus der Umgegend von Elberfeld. p. 80—92. — Kaiser, W.: Das Schwinden der Gletscher. p. 93—107. — Schattke, E.: Die Quelle der Wupper. p. 108—109. — Olearius, A.: Die Vögel der Umgebung Elberfelds. p. 110—129. — Simons: Freundschaft zwischen Ratte und Steinkauz. p. 130—131. — Zwei Mittheilungen aus dem Protocollbuche des Vereins. 1. Waldschmidt, E.: Beobachtung betr. die Saftleitung in Holz. p. 132. II. Maass: Nierensteine bei einem Hunde. p. 133. — Kaiser, W.: Die Dämmerungserscheinungen des Jahres 1883. p. 134—147. — Simons: Zur Pflege von *Phrynosoma cornutum*. p. 148—154.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 2. Bremen 1884. 8°. — Mosthoff, E. und Will, H.: Die Insel Süd-Georgien. Mittheilungen von der deutschen Polarstation daselbst 1882/83. p. 113—151. — Koch, K. R.: Die Küste Labrador's und ihre Bewohner. p. 151—163. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebiets (Sommer 1883). 2. Vom Fort Selkirk bis zum alten Fort Yukon. p. 163—169. — Die französische Polarstation bei Kap Horn. Vorläufige Berichte. p. 170—182. — Oppel, A.: Vom vierten deutschen Geographentage zu München. Bemerkungen und Eindrücke. p. 183—190. — Neueste Nachrichten vom Congo. p. 190—195.

Geographische Gesellschaft in München. Beitrag zur Landeskunde Bayerns. Gewidmet den Besuchern des vierten deutschen Geographentages in München 1884. München. 8°.

Commission zur geolog. Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. II. Hft. 3 mit Atlas. Bd. III. Hft. 1. Bd. IV. Hft. 1. Strassburg 1884. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Nr. 2. Wien 1884. 8°. — Vacek, M.: Beitrag zur Kenntniss der Glarner Alpen. p. 233—262. — Hochstetter, F. v.: Das k. k. Hof-Mineraliencabinet in Wien, die Geschichte seiner Sammlungen und die Pläne für die Neuaufstellung derselben in dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Zwei Vorträge. p. 263—298. — Teisseyre, L.: Der podolische Hügelzug der Miodoboren als ein sarmatisches Bryozoën-Riff. p. 299—312. — Diener, C.: Die Kalkfalte des Piz Alv in Graubünden. p. 313—320. — Brezina, A.: Das neue Goniometer der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 321—334. — Geyer, G.: Ueber jurassische Ablagerungen auf dem Hochplateau des Todten-Gebirges in Steiermark. p. 335—366. — Foullon, H. Baron v.: Ueber krystallisirtes Zinn. p. 367—384.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1883. (Der ganzen Reihe 20. Heft.) Graz 1883. 8°. — Hanf, B.: Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung. (II. Theil.) p. 1—94. — Mojsisovics, A. v.: Excursionen im Bács-Bodroger und Baranya'er Comitate im Sommer 1883. p. 95—112. — id.: Erster Nachtrag zur „Ornis" von „Bellye und Dárda". p. 113—121. — id.: Zur Fauna von Bellye und Dárda. (II. Theil.) p. 122—170. — Id.: Nachträge zur Anatomie von *Loxodon africanus* Falc. (masc. adult. p. 171—192. — Friesach, K.: Ueber die Anziehung von Ellipsoiden und ellipsoidischen Schalen. p. 193—204. — Wilhelm, G.: Die atmosphärischen Niederschläge in Steiermark im Jahre 1883. p. 205—221.

— Haupt-Repertorium über sämmtliche Vorträge, Abhandlungen u. fachwissenschaftliche Notizen, welche sich in den Heften I bis einschliesslich XX (den Jahrgängen 1863 bis einschl. 1883) der Mittheilungen befinden. Beilage zum Jg. 1883. Graz 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 2. Nr. 158. London 1884. 8°. — Teall, J. J. H.: On some North-of-England Dykes. p. 209—247. — Parkinson, C.: The Droiwich brine-springs and saliferous Marls. p. 248—256. — Metcalfe, A. T.: On further discoveries of vertebrate remains in the triassic strata of the south coast of Devonshire, between Budleigh Salterton and Sidmouth. p. 257—262. — Reade, T. M.: A delta in miniature — twenty-seven years' work. p. 263—266. — id.: Ripple-marks in drift in Shropshire and Cheshire. p. 267—269. — id.: Further notes on rock-fragments from the south of Scotland imbedded in the low-level boulder-clay of Lancashire. p. 270—272. — Hughes, T. Mc. K.: On the so-called spongia paradoxa, S. Woodward, from the red and white calk of Hunstanton. p. 273—279. — Newton, E. T.: On the occurrence of Antelope remains in newer pliocene beds in Britain, with the description of a new species, *Gazella anglica*. p. 280—292. — Blake, J. F.: On the volcanic groupe of St. David's. p. 294—310. — Lamplugh, G. W.: On a recent exposure of the shelley patches in the boulder-clay at Bridlington Quay. With notes on the fossils by Dr. J. Gwin Jeffreys, E. T. Newton and Dr. H. W. Crosskey. p. 312—327. — Shrubsole, G. W. and Vine, G. R.: The silurian species of Glauconome, and a suggested classification of the palaeozoic Polyzoa. p. 329—332.

Zoological Society in London. Proceedings for the year 1883. Pt. IV. London 1884. 8°. — Flower, W. H.: On the characters and divisions of the family Delphinidae. p. 466—513. — id.: On a specimen of Rudolphi's Rorqual (*Balaenoptera borealis*, Lesson), lately taken on the Essex coast. p. 513—517. — Watson, M.: Additional observations on the structure of the female organs of the Indian Elephant (*Elephas indicus*). p. 517—521. — Moore, F.: Descriptions of new Asiatic diurnal Lepidoptera. p. 521—535. — Trimen, R.: On a remarkable variety of the Leopard (*Felis pardus*), obtained in the east of the Cape colony. p. 535. — Berlepsch, H. v. et Taczanowski, L.: Liste des oiseaux recueillis par MM. Stolzmann et Siemiradzki dans l'Ecuadeur occidental. p. 536—577. — Sharpe, R. B.: Notes on some species of birds of the family Dicaeidae. p. 578—580. — Sutton, J. B.: On the diseases of Monkeys in the Society's gardens. p. 581—586. — Forbes, H. O.: On the habits of *Thomisus decipiens*, a Spider from Sumatra. p. 586—588. — id.: On a new species of Thrush from Timor Laut, with remarks on some rare birds from that island and from the Moluccas. p. 588—589. — Haast, J. v.: Further notes on *Zaphius (Epiodon) novae zelandiae*, von Haast. p. 590—591.

— id.: Notes on a skeleton of *Balaenoptera australis*, Desmoulins, the great southern Rorqual or „Sulphur-Bottom" of Whalers. p. 592—594. — Angas, G. F.: On the terrestrial Mollusca of Dominica, collected during a recent visit to that island. p. 594—597. — Poulton, E. B.: On the tongues of the Marsupialia. p. 599—628. — Wood-Mason, J.: A contribution to our knowledge of the Embiidae, a family of orthopterous insects. p. 628—634. — Boulenger, G. A.: On a collection of Frogs from Yurimaguas, Huallaga river, Nothern Peru. p. 635—638. — Weldon, W. F. R.: On some points in the anatomy of *Phoenicopterus* and its allies. p. 638—652. — Slater, P. L.: Descriptions of five apparently new species of South-American Passeres. p. 653—654.

— Catalogue of the library of the Society. Supplement. Additions, to August 30, 1883. London 1883. 8°.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XV. Pt. 1. Edinburgh 1884. 8°. — Spruce, R.: Hepaticae Amazonicae et Andinae, quas in itinere suo per tractus montium et fluviorum Americae Aequinoctialis a fluminis Amazonum ostiis ad Maris Pacifici litora usque, necnon a cataractis fluminis Orinoci, cis Aequatorem, adusque fluvii Huallaga cataractas, Lat. 6°—7° australi, Annis 1849—1862, decerpsit nuperiusque descripsit. p. 1—308.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Pt. 4. Harlem 1883. 4°. — Rombouts, J. E.: De la faculté qu'ont les mouches de se mouvoir sur le verre et sur les autres corps polis. p. 185—200. — Van der Ven, E.: Sur le rendement relatif des lampes à incandescence à des intensités différentes. p. 201—218. — Winkler, T. C.: Note sur une espèce de Rhamphorhynchus du Musée Teyler. p. 219—222.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises. Tom. XVIII. Livr. 2—5. Harlem 1883. 8°. — Livr. 2. Kapteijn, W.: Quelques remarques sur les équations différentielles linéaires ordinaires. p. 105—126. — Geer, P. van: Sur l'emploi des déterminants dans la méthode des moindres carrés. p. 127—137. — Behrens, H.: Contributions à la petrographie de l'Archipel Indien. p. 138—224. — Livr. 3. Grinwis, C. H. C.: Sur les équations du mouvement du champ électromagnétique, considérées en rapport avec la théorie de Maxwell. p. 225—240. — Hoffmann, C. K.: Sur l'origine du feuillet Blastodermique moyen chez les poissons cartilagineux. p. 241—258. — Jager, S. de: Sur la force aspiratrice du coeur. p. 259—279. — Engelmann, Th. W.: Chlorophylle animale. p. 280—300. — Oudemans, jr., A. C.: Sur l'acide rhizopogonique. p. 301—304. — Livr. 4. id.: Contribution à la connaissance de l'acide quinovique, de la quinovine et de la quinovite. p. 305—324. — Scheffer, J. D. R.: Recherches sur la diffusion de quelques composés organiques et inorganiques. p. 325—327. — Stieltjes, jr., T. J.: Contribution à la théorie des résidus cubiques et biquadratiques. p. 358—384. — Livr. 5. Suite. p. 385—436. — Giltay, E.: L'hématoxyline comme réactif spécifique des membranes cellulosiques non lignifiées et non subérifiées. p. 437—452. — Geer, P. van: Notice sur la vie et les travaux de Willebrord Snellius. p. 453—468. — Moll, J. W.: Le potétomètre, appareil servant à mesurer l'aspiration de l'eau par les plantes. p. 469—478.

— — Tom. XIX. Livr. 1. Harlem 1884. 8°. — Jager, S. de: Quelle est l'influence de la respiration abdominale sur la pression sanguine artérielle? p. 1—42. — Beyerinck, M. W.: Recherches sur la contagiosité de la maladie de gomme chez les plantes. p. 43—102. — Pierre, L.: Diplokniema sebifera, nouvelle sapotacée de Bornéo. p. 102—106.

— Natuurkundige Verhandelingen. 3de Verz., Deel IV, 3de Stuk. Harlem 1883. 4°. — Daniels, C. E.: Un cas de Leontiasis ossea (Craniosklérosis), observé et décrit. 27 p.

— Programma voor het jaar 1882 und voor het jaar 1883. (Harlem.) 4°.

— Naamlijst van Directeuren en Leden. 21. Mei 1883. (Harlem.) 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 83. Verslag, over het jaar 1883. (Groningen. 8°.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1884. Tome 98. Nr. 19—22. Paris 1884. 4°. — Nr. 19. Discours prononcés aux obsèques de M. Wurtz. p. 1199—1205. — Nr. 20. Tisserand, F.: Note sur un théorème de M. A. Lindstedt, concernant le problème des trois corps. p. 1207—1213. — Berthelot et Werner: Sur les substitutions bromées. p. 1213—1218. — Marey: Analyse cinématique de la marche. p. 1218—1225. — Perrier, F.: Sur la carte d'Afrique au [illegible]. p. 1225—1229. — Pasteur, avec la collaboration de MM. Chamberland et Roux: Sur la rage. p. 1229—1231. — Chauveau, A.: De l'atténuation des cultures virulentes par l'oxygène comprimé. p. 1232—1235. — Hofmann, W.: Transformation de la conicine en propylpyridine; régénération de la conicine. p. 1235—1239. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète (236), découverte à Vienne par M. J. Palisa le 26 avril 1884, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1242. — Spoerer: Détermination des éléments de rotation du soleil. p. 1243—1245. — Petot, A.: Propriétés de neuf points d'une courbe gauche du quatrième ordre, de sept points d'une cubique gauche, de huit points associés. p. 1245—1248. — Goursat, E.: Sur une équation linéaire. p. 1248—1251. — Boussinesq: Remarque relative à la vitesse de propagation de l'intumescence produite dans l'océan Indien par l'éruption de Krakatoa. p. 1251—1252. — Mascart: Adoption de la Conférence polaire internationale de Vienne des nouvelles unités magnétiques absolues (centimètre, gramme, seconde). p. 1252—1253. — Becquerel, H.: Nouvelle méthode pour mesurer l'intensité d'un courant électrique en unités absolues. p. 1253—1255. — Lippmann, G.: Sur un galvanomètre à mercure. p. 1256—1257. — Hurion: Variations des propriétés physiques du bismuth placé dans un champ magnétique. p. 1257—1259. — Cratts, J. M.: Sur les coefficients de dilatation des gaz élémentaires. p. 1259—1261. — Charpentier, P.: Sur les divers rendements théoriques que l'on doit considérer dans les machines à vapeur d'eau. p. 1262—1264. — Neyreneuf: Sur la transmission du son par les gaz. p. 1264—1265. — Dufet, H.: Variation des indices de réfraction du quartz sous l'influence de la température. p. 1265—1268. — Meunier, J.: Sur la détermination des densités de vapeur par déplacement gazeux sous pression réduite et variable. p. 1268—1271. — Ditte, A.: Action du sulfure de potassium sur le sulfure de mercure. p. 1271—1273. — Joly, A.: Sur les phosphates acides de baryte. p. 1274—1276. — Etard: Sur la solubilité des sels. p. 1276—1279. — Terreil: Chlorure d'argent ammoniacal et iodure d'argent ammoniacal cristallisés. p. 1279—1280. — Gorgeu, A.: Sur une pseudomorphose artificielle de la silice. p. 1281—1282. — Cloez, Ch.: Analyse de l'eau minérale de Brucourt. p. 1282—1285. — Dehérain, P. P.: Sur l'emploi agricole des superphosphates. Observations à propos d'une note recente de M. Lechartier. p. 1286—1289. — Pichard: Action nitrifiante comparée de quelques sels contenus naturellement ou ajoutés dans les terres végétales. p. 1289—1290. — Charpentier, A.: Nouvelles séries d'expériences sur la perception différentielle des couleurs. p. 1290—1292. — Jourdan, E.: Le cerveau de l'*Eunice Harassii* et ses rapports avec l'hypoderme. p. 1292—1294. — Roule, L.: Sur le genre *Rhopalea (Ascidies simples)*. p. 1294—1296. — Mayet, V.: Sur la présence du Naja d'Egypte en Tunisie. p. 1296—1297. — Mussot, Ch.: Influence prétendue de la lumière sur la structure anatomique des feuilles de l'Ail des ours (*Allium ursinum*, L.). p. 1297—1298. — Tillo, de: Carte des hauteurs de la Russie d'Europe. p. 1298—1299. — Ricco, A.: Sur la singulière couronne qui entoure le soleil.

tized by Google

p. 1299—1300. — Pelagaud: Nouvelles observations d'illuminations crépusculaires à l'île Bourbon. p. 1301—1302. — Nr. 21. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1884. p. 1305—1309. — Chevreul: Sur la vision des rapports avec les contrastes des couleurs. p. 1309—1310. — Gréhant et Quinquaud: Nouvelles recherches sur le lieu de formation de l'urée. p. 1312—1314. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes expérimentales sur les propriétés anesthésiques des dérivés chlorés du formène. p. 1315—1318. — Weyr, E.: Sur la théorie des quaternions. p. 1320—1323. — Lamey: Sur le régime de circulation de la masse fluide du soleil. p. 1323—1324. — De la Croix, E.: Eruption du Krakatoa. Vitesse de propagation des ondes marines. p. 1324. — Foussereau: Sur la conductibilité électrique des sels anhydres liquides et solides. p. 1325—1327. — Isambert: Sur les tensions de vapeur des mélanges liquides. p. 1327—1330. — Truchot, Ch.: Etude thermique des fluosilicates alcalins. p. 1330—1333. — Werner, E.: Recherches sur les phénols bromés. p. 1333—1336. — Grimaux, E.: Sur quelques réactions de l'albumine. p. 1336—1338. — Lechartier, G.: Sur l'analyse des terres arables. p. 1339—1342. — Rolland, G.: Sur les terrains de transport, et les terrains lacustres du bassin du chott Melrir (Sahara oriental). p. 1342—1345. — Pouchet, G.: Sur un Péridinien parasite. p. 1345—1346. — Arloing, S.: Contribution à l'étude de l'agent virulent de la septicémie puerpérale. p. 1346—1349. — Afanassiew: Sur une méthode nouvelle de transfusion du sang (sang soumis préalablement à l'action de la peptone). p. 1349—1352. — Descroix, L.: Sur l'exagération du pouvoir évaporant de l'air à l'équinoxe du printemps. p. 1352—1355. — Nr 22. Jonquières, de: Commentaire arithmétique sur une formule de Gauss. p. 1358—1362. — Haton de la Goupillière: Sur la théorie des bobines destinées à l'extraction des mines. p. 1362—1363. — Gyldén, H.: Sur les distances moyennes des planètes dans l'état primordial du système solaire. p. 1363—1366. — Hirn: Exposé d'un moyen de déterminer la température des parties du soleil inférieures à la photosphère. p. 1366—1371. — Calliburcès, P.: Recherches expérimentales sur l'influence du traitement pneumatique, par courant d'air pur et à la température ordinaire ou chauffé à 65°, sur la fermentation des jus sucrés. p. 1372—1375. — Carpentier, J.: Sur un essai de galvanomètre à mercure. p. 1376—1377. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur le rochage de l'or et de l'argent dans la vapeur de phosphore. p. 1378—1379. — Ditte, A.: Action du sulfure de mercure sur le sulfure de potassium. p. 1380—1382. — Lindet, L.: Sur la combinaison des chlorures d'or avec les chlorures de phosphore. p. 1382—1384. — Boutan: Sur le système nerveux du *Parmophorus australis* (Scutus). p. 1385—1387. — Wegmann, H.: Contributions à l'histoire naturelle des Haliotides. p. 1387—1389. — Flahault, Ch.: Sur une Algue Phéosporée d'eau douce. p. 1389—1391. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un nouveau genre de fossiles végétaux. p. 1391—1394. — Lévy, A. M.: Sur quelques nouveaux types de roches provenant du mont Dore. p. 1394—1397. — Mahan, F. et Lemoine, G.: Sur l'annonce des crues de l'Ohio. p. 1397—1400. — Boucheron: De la pseudo-méningite des jeunes sourds-muets (otopiésis pseudo-méningitique). p. 1400—1403.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXVI—XXIX (2me Série. Tom. I—IV) 1879—82. Dazu: Tom. XXX (2me Série. Tom. V) 1883. Enthält Revue bibliographique E, und Tom. XXXI (2me Série. Tom. VI) 1884. Enthält Comptes rendus des Séances 2. Paris 1879—84. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 4. Bruxelles 1884. 8°. — Guermonprez, Fr.: Arrachements dans les établissements industriels. p. 456—524. — Borlée: De la réhabilitation de la saignée et des émissions sanguines dans les congestions et les inflammations; danger de leur abandon; de leurs principales indications. p. 528—542. — Degive: Des sutures élastiques dans le traitement des plaies. p. 543—548. — Vleminckx: Hémorragie utérine rebelle; transfusion du sang. p. 548—558.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Kartblad med beskrifningar. Nr. 1—69, 71—79, 89 & 90. (NB. Nr. 1—30 ohne Erklärung.) Ser. Ab. Nr. 1—7, 9. Ser. Ba. Öfversigtskartor. Nr. 1—3. Ser. Bb. Specialkartor med beskrifningar. Nr. 1—3. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser. Nr. 2, 4—17. 19—22, 24—44, 53—60. Stockholm 1881—84. 8°. 4° u. Fol.

Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Bollettino. Vol. VIII. Trieste 1883—84. 8°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XV. 1883. Trimestre 4. Firenze 1884. 8°. — Magretti, P.: Raccolte Imenotterologiche nell' Africa orientale. Relazione preventiva. p. 241—253. — Macchiati, L.: Fauna e flora degli Atidi di Calabria. Primo contributo. p. 254—287. — Passerini, N.: Contribuzioni allo studio dell' istologio dei Miriapodi. p. 288—295. — Curò, A.: Notizie Lepidotterologiche p. 296—298. — Fanzago, F.: Nota sul nido del *Geoplulus flavus*. p. 299—300. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di *Rencofori Europei*. p. 301—326. — Emery, C.: Studi intorno alla *Luciola italica* L. (Sunto.) p. 327—329. — Pasquali, G.: Un curioso fenomeno relativo agli incrociamenti. p. 330—331. — Costa, A.: Diagnosi di nuovi Artropodi trovati in Sardegna. p. 332—341.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 3. Torino 1884. 8°. — Sacco, F.: Nuove specie fossili di Molluschi lacustri e terrestri in Piemonte. p. 337—354. — Segre, C.: Sulle rigate razionali in uno spazio lineare qualunque. p. 355—380. — Brugnatelli, L.: Sulla composizione di una roccia pirossenica dei dintorni di Rieti. p. 382—386. — Battelli, A.: Sui sistemi catottrici centrati. p. 387—409. — Pollonera, C.: Monografia del genere Vitrina p. 412—432. — Salvadori, T.: Intorno ad una specie di Falco nuova per la fauna italiana p. 433—437.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin. Tom. X. Madrid 1883. 8°. — Centeno, J.: Memoria sobre los temblores de tierra ocurridos en Julio de 1880 en la isla de Luzón (Filipinas). p. 1—92. — Comisión del Mapa geológico de España. — Su origen, vicisitudes y circunstancias actuales. — Noticia y catálogos de los objetos presentados en la Exposición de Minería, celebrada en Madrid el año 1883. p. 93—154. — Cortázar, D. de: Cuenca de Henarejos. p. 155—163. — Calderón y Arana, S.: Catálogo razonado de las rocas eruptivas de la provincia de Ciudad-Real. p. 165—175. — Barrois, Ch.: Investigaciones sobre los terrenos antiguos de Asturias y Galicia. Extracto de D. J. Egozcue. p. 177—341. — Abella y Casariego, E.: Informe acerca de los terremotos sentidos en Nueva-Vizcaya (Filipinas) en Julio, Agosto, Setiembre y Octubre de 1881. p. 343—361. — id.: Apuntes físicos y geológicos tomados en el viaje de Nueva-Vizcaya á Manila. p. 363—369. — Salterain, P.: Ligera reseña de los temblores de tierra ocurridos en la isla de Cuba. p. 371—385.

Acad. imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXXIX. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1884. 4°. — Struve, O.: Sur la comète récemment découverte. p. 229—236. — id.: Rapport sur le mémoire de M. Backlund relatif au mouvement de la comète Encke de 1871 à 1881. p. 236—242. — Mercklin, C. E. v.: Sur un échantillon de bois petrifié provenant du gouvernement de Riasan. p. 243—250. — Bouniakowsky, V.: Démonstration de quelques propositions relatives à la fonction numérique E. (x). p. 250—272. — Vaněček, J. S. et M. N.: Sur le contact des figures inverses avec les figures polaires réci-

Digitized by Google

proques des figures directrices. p. 281—288. — Kokscharow, N. v.: Sur le Wollastonit provenant de la steppe des Kirghizes. p. 288—289. — Wedenski, N.: Phénomènes téléphoniques dans le coeur provoqués par l'irritation du Nervus vagus. p. 289—291. — Lenz, R.: Emploi du téléphone pour la mesure des températures. p. 291—296. — Wild, H.: Observations sur les courants électriques de la terre dans les lignes d'un kilomètre de longueur, et leur comparaison avec les variations magnétiques. p. 296—301. — Lindemann, E.: De la variabilité de la lumière du V Cygni. p. 302—314. — Struve, O.: Détermination de la parallaxe de α Tauri. p. 314—324. — Hermite, Ch.: Sur quelques conséquences arithmétiques des formules de la théorie des fonctions elliptiques. p. 325—352. — Kokscharow, N. v.: De la découverte de turquoise-Kalait en Russie. p. 352—353. — Struve, H.: Études sur le lait. 2e et 3e Articles. p. 353—389. — Rykatchew, M.: Sur les ondes atmosphériques produites par l'éruption de Krakatoa. p. 389—404.

— Mémoires. Tom. XXXI. Nr. 10—14. St.-Pétersbourg 1883. 4°. — Nr 10. Chwolson, O.: Ueber die Wechselwirkung zweier Magnete mit Berücksichtigung ihrer Querdimensionen. 20 p. — Nr. 11. Imschenetzky, B.: Sur la généralisation des fonctions de Jacques Bernoulli. 58 p. — Nr 12. Wild, H.: Die Beobachtung der elektrischen Ströme der Erde in kürzeren Linien. 24 p. — Nr 13. Schmalhausen, J.: Die Pflanzenreste der Steinkohlenformation am östlichen Abhange des Ural-Gebirges. 20 p. — Nr. 14. Hasselberg, B.: Untersuchungen über das zweite Spectrum des Wasserstoffs. Zweite Abhandlung. 30 p.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 3. Moscou 1884. 8°. — Bredichin, Th.: Histoire de l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. Avec Supplément. p. 1—27, 128—132. — Morawitz, F.: Erwiderung auf die Kritik des Herrn Generals Radoszkowsky, russische Bombus-Arten betreffend. p. 28—35. — Gregorio, A. de: Sur les *Pecten excisus* Pusch et Bronn et *P. pyxidatus* Brocc et Born. p. 36—37. — Herder, F. v.: Plantae Raddeanae monopetalae. (Continuatio.) p. 38—111. — Bredichin, Th.: Sur quelques anomalies apparentes dans la structure des queues cométaires. p. 112—117. — Tichomirow, W.: Die Paternoster-Bohnen: *Abrus precatorius* L. mit einigen anderen Papilionaceen-Samen verglichen. Eine botanisch-pharmacognostische Studie. p. 133—159. — Trautschold, H.: Ueber *Edestus* und einige andere Fischreste des Moskauer Bergkalks. p. 160—174. — Sloudsky, Th.: Problème principal de la haute géodésie. p. 175—219.

— Beilage zum Bulletin. Tom. LIX. Moskau 1883. 8°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1883 — Erste Hälfte.)

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VI. Heft. 3. 1884. Dorpat 1884. 8°. — Mandelin: Ueber ein neues Reagens für Alkaloide. p. 486—491. — Russow: Ueber das Schwinden und Wiederauftreten der Stärke in der Rinde der einheimischen Holzgewächse. p. 492—494. — Rosenberg, E.: Untersuchungen über die Entwickelung der Wirbelsäule. p. 501—506. — Dybowsky, W.: Notiz über die aus Süd-Russland stammenden Spongillen. p. 507—515. — Grewingk, C.: Ueber die Verbreitung baltischer altquartärer Geschiebe und klastischer Gebilde. p. 515—528. — Braun, M.: Untersuchungen zur Entwickelungs-Geschichte des breiten Bandwurmes. p. 528—534. — id.: Ueber den Stand der Molluskensammlung der Naturforscher-Gesellschaft. p. 536—537. — Weihrauch: Resultate aus den Witterungsbeobachtungen in Dorpat, 1882 (Mittelwerthe für die einzelnen Monate und Abweichungen dieser Mittel von den 17jährigen Mitteln, 1866—1882). p. 537—543. — Braun, M.: Fahrten im Finnischen Meerbusen zur Untersuchung der faunistischen Verhältnisse desselben. p. 547—551. — id.: Ueber den Stand der von A. Schrenk der Gesellschaft s. Z. hinterlassenen Molluskensammlung. p. 553—562. — Russow, E.: Ueber die Perforation der Zellwand und den Zusammenhang der Protoplasmakörper benachbarter Zellen. p. 562—582. — Oettingen, A. v.: Eine Reise in Süd-Russland. p. 582—587. — Knüpffer: Ueber zwei neue Schmetterlinge. p. 589—590. — Siemiratzki: Verlauf einer Reise nach Süd-Amerika. p. 590—599. — Mandelin: Jodoformreaction des Acetons. p. 599—601. — Klinge: Die topographischen Verhältnisse der Westküste Kurlands. p. 603—614. — Raum: Ueber die Entwickelung der Mausefinne. p. 614—620.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Zweite Serie. Biologische Naturkunde. Bd. IX. Lfg. 5. Dorpat 1884. 8°. — Sommer, A.: Der Rinne-Kalns und seine Bedeutung für die Anthropologie Livlands. p. 345—398. — Braun, M.: Beitrage zur Kenntniss der Fauna baltica. II. Die Land- und Susswassermollusken der Ostseeprovinzen. p. 401—502.

Tromsø Museum. Aarsberetning for 1881 u. 1883. Tromsø 1882 u. 1884. 8°.

Philosophical Society in Cambridge. Transactions. Vol. XIII. Pt. 3. Cambridge 1883. 4°. — Newman, F. W.: Table of the descending exponential function to twelwe or fourteen places of decimals. p. 145—241. — Glaisher, J. W. L.: Tables of the exponential function. p. 243—272. — Hill, M. J. M.: On functions of more than two variables analogous to tesseral harmonics. p. 273—299.

— Proceedings. Vol. IV. Pt. 6. Cambridge 1883. 8°. — Glazebrook, R. T.: On the isochromatic curves of polarized light seen in a uniaxial crystal cut at right angles to the optic axis. p. 299—304. — id.: On a spectrophotometer. p. 304—308. — id.: On a common defect of lenses. p. 308. — Hicks, W. M.: On the motion of a mass of liquid under its own attraction, when the initial form is an ellipsoid. p. 309—312. — Pearson: Observations of the transit of Venus across the sun, taken near Kingston, Jamaica, at Cherry Garden, the residence of Oscar Marescaux, Esq. Dec. 6, 1882. p. 313—319. — Cayley: A new form of equation of the 16-nodal quartic surface. p. 321. — Rayleigh: On the mean radius of coils of insulated wire. p. 321—324. — id.: On the invisibility of small objects in a bad light. p. 324. — Sedgwick, A.: The original function of the canal of the central nervous system of vertebrata. p. 325—328. — Johnson, A.: On the development of the pelvic girdle and skeleton of the hind limb in the Chick. p. 328—331. — Potter, M. C.: On the nitrogenous reserve-materials in parts of plants other than seeds. p. 331—334. — Caldwell, M. H.: On certain points in the anatomy of Brachiopods. p. 334—336. — Liveing and Dewar: On the use of a collimating eye-piece in spectroscopy. p. 336—342. — iid.: On some modifications of Soret's fluorescent eye-piece. p. 342—343. — Liveing: On a spectrometer and universal goniometer adapted to the ordinary wants of a laboratory. p. 343—344. — Corry, T. H.: On some points in the structure and development of the leaves of *Pinus silvestris* L. p. 344—360. — Stokes, G. G.: On the highest wave of uniform propagation. Preliminary notice. p. 361—365. — Lewis, W. J.: On the crystallography of Margyrite. p. 365—384. — Hill, E.: On Austed's assertion, that the oldest rocks of Guernsey are to be found in the nothern part of the island. p. 384—388. — Gardiner, W.: On the general occurrence of Tannins in the vegetable cell and a possible view of their physiological significance. p. 388—395. — Potter, M. C.: On the junction of the root and stem in the Monocotyledonous plant. p. 395—399. — Hillhouse, W.: Some observations on the swelling of Starch grains. p. 399—406. — Solly, R. H.: Crystallographic notes. p. 407—408. — Pearson: On the retraction observed at sunset, (1) near Trinidad, (2) near Rio. p. 408—410. — Larmor, J.: On critical or „apparently neutral" equilibrium. p. 410—415.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. Nr. 114. Philadelphia 1884. 8°. Hale, H.: The Tutelo tribe and language. p. 1—45. — Sharpless, J.: The latitude of Haverford College Observatory. p. 78—81. — William's, H. S.: On a crinoid with movable spines. p. 81—88. — Lockington, W. N.: The role of parasitic Protophytes. Are they the primary, or the secondary cause of zymotic diseases? p. 88—93. — Hagen, J. G.: On the reversion of series and its application to the solution of numerical equations. p. 93—101. — Davis, W. M.: On the conversion of chlorine into hydrochloric acid, as observed in the deposition of gold from its solutions by charcoal. p. 102—109. — Phillips jr., H.: A brief account of the more important public collections of American archaeology in the United States. p. 111—119. — Chase, P.: Photodynamic notes. VIII. p. 120—134. — Grote, A. R.: Introduction to a study of North American Noctuidae. p. 134—176. — Packard, A. S.: A revision of the Lysiopetalidae, a family of Chilognath Myriopoda, with a notice of the genus Cambala. p. 177—209. — Claypole, E. W.: The Perry county fault. Note on an important correction in the geological map of Pennsylvania. p. 218—225. — id.: Note on a relic of the native flora of Pennsylvania, surviving in Perry county. p. 226—235. — id.: Note on the genus Rensselaeria in the Hamilton group in Perry co. p. 235—236. — id.: Note on a large Crustacean from the Catskill group of Pennsylvania. p. 236—239. — Robinson, M.: Obituary notice of Henry Seybert. p. 241—263. — Kirkwood, D.: The zone of asteroids and the ring of Saturn. p. 263—266. — Pepper, W.: Obituary of John Forsyth Meigs. p. 266—279. — Thayer, R.: Aerial ships. p. 301—303. — Lilley, A. T.: Detailed section of Chemung rocks exposed in the gulf Brook Gorge at Le Roy, Bradford county, Pennsylvania. p. 304—305. — Cope, E. D.: On the distribution of the Loup Fork formation in New Mexico. p. 306—309. — id.: Second addition to the knowledge of the Puerco epoche. p. 309—324. — id.: On the trituberculate type of molar tooth in the mammalia. p. 324—326. — Houston: On the synchronous-multiplex telegraph. p. 326—328. — Day, F. M.: The microscopic examination of timber with regard to its strength. A contribution from the Eli K. Price botanical Laboratory of the University of Pennsylvania. p. 333—342.

Davenport Academy of natural Sciences. Proceedings. Vol. III. Pt. 3. 1879—81. In memoriam Joseph Duncan Putnam. Davenport, Jowa 1883. 8°. — Parrey, C. C.: Biographical sketch and scientific character of Joseph Duncan Putnam, late president of the Davenport Academy of natural Sciences. p. 225—240. Memorial proceedings of other Societies. p. 241—248. — The Solpugidae of America. Papers of *J. Duncan Putnam*. Arranged for publication by Herbert Osborn. p. 249—306.

Essex Institute in Salem, Mass. Proceedings and communications. Vol. VI. Pt. 2/3. 1868—71. Salem 1871. 8°. — Mann, H.: Flora of the Hawaiian islands. (Concluded.) p. 105—112. — Trippe, T. M.: Notes on the birds of Minnesota. p. 113—119. — Knight, R. T.: Note on the Earth-Worm. p. 120. — Gill, Th.: Synopsis of the primary subdivisions of the Cetaceans. p. 121—127. — Coues, E.: On the myology of the Oruithorhynchus. p. 128—173.

— Bulletin. Vol. XI und XIV. Salem, Mass., 1879 und 1883. 8°.

— Hill, B. D. and Nevins, W. S.: The north shore of the Massachusetts bay. An illustrated guide to Marblehead, Salem, Beverly, Manchester-by-the-sea, Magnolia, Gloucester, Rockport, Peabody and Swampscott. Sixth Edition. Salem, Mass. 8°.

— Priced Catalogue of the publications of the Institute. 1881. Salem, Mass. 1881. 8°.

— Plummer Hall. Its libraries, its collections, its historical associations. Salem 1882. 8°.

— Ives, H. P.: Pocket guide to Salem, Mass. 1883. Salem. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. II. Nr. 10/11, 12 u. 13. New York 1882—83. 8°. — Nr. 10/11. Wiechmann, F. G.: Fusion-structures in meteorites. p. 289—312. — Webb, W. W.: Index to the literature of electrolysis. p. 313—352. — Thurston, R. H.: Note relating to a newly-discovered absolute limit to economical expansion of steam engines. p. 353—355. — Lawrence, G. N.: Description of a new species of bird, of the family Cypselidae. p. 355—356. — Nr. 12. Newberry, J. S.: On the origin of the carbonaceous matter in bituminous shales. p. 357—367. — Bland, Th.: Description of two new species of Zonites from Tennessee. p. 368—369. — Martens, E. v.: Description of two species of land shells from Porto Rico, W. I. p. 370—371. — Elliot, A. H.: An apparatus for rapid gas analyses. p. 372—380. — Lawrence, G. N.: Descriptions of new species of birds of the genera Chrysotis, Formicivora and Spermophila. p. 381—383. — Rees, J. K.: Observations of the transit of Venus, December, 1882. p. 384—390. — Nr. 13. Index and contents. p. 391—402.

— Transactions. 1882—83. Vol. II. Nr. 1—8. New York. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VI. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8°. — Doering, O.: La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. — II. Bahia Blanca. 1860—1880. p. 5—160.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 3, 4. Buenos Aires 1884. 8°. — Berg, C.: Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. p. 97—118, 166—176. — Spegazzini, C.: Fungi Guaranitici. p. 120—134. — Viglione, L. A.: El mercado modelo ojeada sobre los mercados del municipio. p. 135—144, 145—157. — Olivera, C. C.: Ubicacion de las estaciones férreas en las ciudades intereses que se desarrollan á su alrededor. p. 158—165. — Médici, J.: Sobre resistencia de los materiales de construccion usados en el pais. p. 177—192.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entrega 18—20. Mexico 1883. 4°.

Melbourne Observatory. Results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during the year 1876; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Vol. V. Melbourne. 8°.

— Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during January-December 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882 and 1883. Melbourne. 8°.

— First Melbourne general catalogue of 1227 stars for the epoch 1870, deduced from observations extending from 1863 to 1870. Melbourne 1874. 4°.

K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Deel XLII. (Serie VIII. Deel III.) Batavia 1883. 8°. — Van der Burg, C. L.: Dr. Cornelius Swaving. p. 20—31. — Vorderman, A. G.: Bataviasche Vogels. II. p. 32—128. III. p. 192—240. — Hissink, A. C.: Des courants terrestres proprement dits et d'une méthode nouvelle pour en diminuer l'effet nuisible à la télégraphie pratique. p. 129—148. — Bergsma, P. A.: Uitkomsten van regenwaarnemingen in 1881 in de afdeeling Bodjonegro, residentie Rembang, onder toezicht van den Assistent-Resident I Mullemeister gedaan. p. 148—150. — id.: Uitkomsten van psychrometer-

waarnemingen, gedaan onder toezicht van den Heer C. H. O. M. von Winning te Soekawana op de helling van den Tangkoeban Prahoe. p. 151—171. — Moens, J. C. B.: Verslag over de gouvernements-kina-onderneming op Java over het jaar 1881. Dazu Bijlagen. p. 172—184, 185—191. — Van der Stok, J. P.: Uitbarstingen van vulkanen en Aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1881. p. 241—247. — Vorderman, A. G.: *Chlorura Hyperythra*, Rchb., een Javaansche vogel. p. 248—251. — Van der Burg, C. L.: Verslag van de werkzaamheden en den toestand der Vereeniging over het jaar 1881. p. 252—257.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. II. Pt. 6. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada Carnivora. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt 1. Lydekker, R.: Additional Siwalik Perissodactyla and Proboscidia. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVII. Pt. 2. Calcutta 1884. 8°. — Oldham, R. D.: Note on the earthquake of 31st December 1881. p. 47—53. — Mc Mahon, C. A.: On the microscopic structure of some Himalayan granites and gneissose granites. p. 53—73. — Scott, G. F.: Report on the Choi coal exploration. p. 73—78. — Oldham, R. D.: On the re-discovery of certain localities for fossils in the Siwalik beds. p. 78—79. — Mallet, F. R.: On some of the mineral resources of the Andaman islands in the neighbourhood of Port Blair. p. 79—86. — Neumayr, M.: The Intertrappean beds in the Deccan and the Laramie group in Western North America. p. 87—88.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1884.)

Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand in Wellington. Annual Report. 9—18. 1873—83. Wellington 1874—83. 8°.

— Meteorological Report. 1873, 75, 77, 80. Wellington 1874—81. 8°.

— Reports of geological explorations during 1874—76, 1876—77, 1879—80. 1881, 1882. With maps and sections. Wellington 1877—82. 8°.

— Buchanan, J.: Manual of indigenous grasses of New Zealand. Wellington 1880. 8°.

— Hector, J.: Handbook of New Zealand. With maps and plates. Wellington 1883. 8°.

— Hutton, F. W.: Fishes of New Zealand. Notes on the edible fishes by James Hector. Wellington 1872. 8°.

— — Manual of the New Zealand Mollusca. A systematic and description catalogue of the marine and land shells, and of the soft Molluska and Polyzoa of New Zealand and the adjacent islands. Wellington 1880. 8°.

— — Catalogues of the New Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera; with descriptions of the species. 8°.

— Broun, Th.: Manual of the New Zealand Coleoptera. Pt. 1, 2. Wellington 1880—81. 8°.

— Palaeontology of New Zealand. Pt. IV. Tenison-Woods, J. E.: Corals and Bryozoa of the neozoic period of New Zealand. Wellington 1880. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884.

(Schluss.)

Am Mittwoch (6. August) sprach zuerst Schaaffhausen über neuere prähistorische Funde. Er habe schon vor längerer Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass im Rheinthal die alten Gräber auf dem diluvialen Hochufer des Rheines sich finden, woraus man schliessen müsse, dass die heutige Ebene noch nicht vorhanden war, sondern der Rhein das ganze Thal erfüllte. So wird man es in allen Flussthälern finden. Die Flüsse haben eine doppelte Thätigkeit, sie tiefen das Thal aus, zumal im oberen Stromlauf, wo sie das stärkste Gefälle haben, und bauen auch wieder Land auf. Je tiefer die Rinne im Gebirge wird, um so mehr nimmt der Fall ab und in um so grösserem Maasse lässt der langsamer fliessende Strom die erdigen Theile fallen, welche die nächste Hochfluth wieder mit sich fortreisst, um sie an einem anderen Orte wieder abzulagern. So geht das fort seit Jahrtausenden. Zwischen Mainz und Köln ist das alte Hochufer des Rheins etwa 50 m über dem heutigen Strom mehr oder weniger deutlich zu erkennen. Er habe dann ferner behauptet, dass man die grössere Fluthhöhe des Rheins zur Diluvialzeit mit den Gletschern in Verbindung bringen müsse, denn nur sie können, wenn sie weiter ausgedehnt waren als heute, die grössere Wassermenge geliefert haben. Die Geologie habe nun in letzter Zeit die deutschen Flussterrassen mit den Moränen der Schweizer Alpen in Beziehung gebracht. Penck sagt in seiner schon erwähnten Abhandlung, dass man ältere, weiter verbreitete Moränen und kleinere, innerhalb jener gelegene unterscheiden könne, dass aber der paläolithische Mensch nur ausserhalb der alten Vergletscherung gelebt habe. Er sieht darin mit Recht einen Grund der Gleichalterigkeit des Menschen mit derselben. Er bemerkt ferner, dass die Schottermassen der Moränen sich als Flussterrassen in die Thäler fortsetzen und dass man im Donauthal drei Geröllager verfolgen könne, von denen das unterste bald in der Thalsohle verschwinde, die zwei anderen aber sich weithin im Thale nachweisen lassen. Weil innerhalb der alten Moränen keine Menschenreste gefunden sind, will er nur einen postglacialen oder interglacialen Menschen zulassen. Die Renthierzeit ist wohl als postglacial aufzufassen, weil dieses Thier sich an die heutige Fauna anschliesst. Wenn aber der Moschusochs von Moselweiss, der mit dem Mammuth gelebt hat, Einschnitte von Menschenhand aufweist, so muss der Mensch, der mit diesem nördlichsten aller Säuge-

thiere lebte, glacial genannt werden. Schon 1867 fand Boyd Dawkins bei Crayford in der innigsten Vermengung mit anderen quaternären Thieren einen Schädel desselben, und in derselben Schicht ein Feuersteinmesser. Der Redner zeigt die Photographie eines zweiten zu Vallendar am Rhein gefundenen Schädels von *Bos moschatus*. Der Mensch ist aber noch älter als die Glacialzeit. Penck meint, die Reste des tertiären Menschen seien so selten, weil der Boden, auf dem er gelebt, verschwunden sei, dann würden wir auch keine tertiären Säugethiere finden. Die Feuersteine des Abbé Bourgeois werden als Beweise des tertiären Menschen noch von Einigen bezweifelt, und mit mehr Grund die Einschnitte auf Knochen des Balaenotus, die Capellini beschrieb. Auch in Lissabon blieb es zweifelhaft, ob die von Ribeiro im Thale des Tajo und Sado gefundenen Feuersteine sich in ursprünglicher Lagerstätte befanden. Viel klarer liegt die Thatsache, wenn die Knochen eines tertiären Thieres sich als im frischen Zustande vom Menschen bearbeitet zeigen. Er legt solche von Hipparion vor, die Herr Baron v. Dücker selbst in Pikermi gesammelt hat. Dieser hatte sie den Congressen von Stockholm und Brüssel vorgelegt, ohne eine Anerkennung seiner Behauptung zu finden, dass sie vom Menschen zerschlagen seien. Auch Gaudry, Capellini, Mortillet und Zittel verwerfen diese Ansicht. Herr v. Dücker hat kürzlich diese Knochenstücke, 26 an Zahl, dem Universitäts-Museum in Bonn geschenkt. Die Mehrzahl derselben kann man freilich nicht in einer so wichtigen Frage als Beweise gelten lassen, aber es bleiben einige, etwa 7 übrig, die so aufgeschlagen sind, wie die des Markes wegen gespaltenen Knochen vorgeschichtlicher Speiseabfälle oder sie tragen Schlagmarken an sich, die nur dem Menschen zugeschrieben werden können. Wie v. Dücker mittheilt, liegen die Knochen in einer lössartigen rothen Erde, welche die Köpfe des tertiären Gebirges bedeckt, in derselben giebt es keine Steine, deren Stoss die Knochen getroffen haben könnte, auch fehlt an diesen jede Spur der Rollung. Hierauf zeigt der Redner den Abguss des Schädels von Podbaba bei Prag, der nach Fritsch in einer diluvialen Lehmschicht gefunden ist, welche die Reste quaternärer Thiere in Menge geliefert hat. Es ist nur ein Bruchstück, das indessen eine so stark niederliegende Stirn nicht besitzt, wie es Fritsch darstellt. Wegen eines erhaltenen Zitzenfortsatzes muss man den Schädelrest in eine andere Horizontale stellen, als es geschehen ist. Mit dem Neanderthaler hat er nur eine entfernte Aehnlichkeit. Zuletzt legt er das in Bonn beim Abbruch eines alten Klostergebäudes unter einem Dachsparren gefundene schöne Flachbeil vor, das nach v. Lasaulx ein mit Opal durchdrungener Serpentin ist. Unzweifelhaft hat es an der genannten Stelle als Schutz gegen den Blitz gelegen, wozu man heute noch in Westfalen und in Schwaben diese Donnerkeile gebraucht.

Hiernach sprach C. Müller über die Grabstätte des Alarich. Jordanis schildert seine Bestattung im Busento in ganz ähnlicher Weise, wie bereits Dio Cassius den Dacierkönig Decebalus zu Trajan's Zeit in dem Bette eines abgeleiteten Flusses begraben lässt. Der Redner untersucht die Glaubwürdigkeit des Berichtes und spricht sich mit vieler Sicherheit dahin aus, dass sich Alarich's Grab innerhalb der etwa 7 Kilometer langen Strecke zwischen der Mündung des Arbicello in den Busento und der des letzteren in den Crati befinden müsse. Er glaubt, dass Ausgrabungen leicht zu bewerkstelligen sein würden. Nachdem auf den Antrag Waldeyer's aus den Herren Virchow, Fritsch, Ranke und Waldeyer eine Commission zur Untersuchung der Haare gewählt worden, sucht Behla zu zeigen, dass die von Tacitus erwähnte Nationalopferstätte der Sueven im Lande der Semnonen der 470 Schritt lange Burgberg bei Schloss im Spreewalde sei. Löwenfeld liest eine Mittheilung Szumowski's über Runenlanzen, die Runenschrift soll in die Lautschrift übergegangen und diese aus dem Süden gekommen sein. Bei den Slaven hätten die Runen zu einer Art des Wahrsagens gedient. Dr. v. Luschan hatte im Hintergrunde des Saales eine reiche Sammlung von Photographien der Volksstämme Vorderasiens ausgestellt, die er auf seinen Reisen dort selbst aufgenommen hat. Er giebt eine Schilderung dieser buntgemischten Bevölkerung und führt folgende Stämme und Rassen an: Armenier, Kurden, Hittiter, Araber, Juden, Babylonier, Perser, Griechen, Türken, Zigeuner, Tscherkessen und Neger aus allen Gegenden Afrikas. Sodann erklärt v. Török seine neuen craniometrischen Apparate, den Craniophor, den Parallelgoniometer, den Sphenoidgoniometer, mit dem am unverletzten Schädel die Keilbeinwinkel gemessen werden können, und den Facialgoniometer. Virchow möchte zur Untersuchung des Schädelgrundes die Aufsägung des Schädels nicht entbehren. Er stellt zum Gebrauche auf Reisen einen einfachen Apparat für Körpermessungen auf.

Ranke weist auf die Messungen hin, welche Gould an Matrosen, Soldaten und an Studirten gemacht hat. In den Beschäftigungen der Menschen muss die Ursache für gewisse Proportionen der Gliedmassen gesucht werden. Darum haben die Matrosen lange Arme und die Studirten nähern sich in der Länge des Rumpfes und der Kürze der Beine dem

weiblichen Geschlecht. Dieses hat keine längeren Arme als der Mann. Der Deutsche hat den kürzesten Rumpf und die längsten Beine. Die Neger zeigen in der Länge der Beine eine extrem menschliche Bildung. Ranke sagt, die niedere Bildung wilder Rassen ist nicht nachgewiesen. Der Berichterstatter glaubt, dass dieser Nachweis allerdings geliefert ist, schon von Sömmering für den Negerschädel, von Burmeister für die Negergestalt, von Gibb für den Kehlkopf, von Broca, Hamy, Ecker u. A. für andere Verhältnisse. H. v. Török zeigt zwei Schädel mit einem Processus paracondyloideus und zwei Macrocephalen aus Gräbern von Pancsova, es sind nach ihm keine Tataren. Bis jetzt sind in Ungarn deren nur sechs bekannt. Tischler spricht über die Geschichte des Email, das schon in der Blüthezeit der la Tène-Periode auftritt. Es ist in Bibracte häufig, das man ein gallisches Pompeji genannt hat. Virchow fand es auf einer Bronze von Koban. In gallischem Schmuck kommt auch die Koralle vor, für die nach Plinius die Gallier eine Vorliebe hatten. Vielleicht war das rothe Email zunächst ein Ersatz für die Koralle. In dem Zellenschmelz von Bibracte liegen Octaeder von Kupferoxydul, die Goldflimmer des Aventuringlases sind Blättchen metallischen Kupfers. Er verweist auf die Schrift von Bulliot und de Fontenay. Albrecht theilt die für die Entwickelung des Schädels aus Wirbeln wichtige Beobachtung mit, dass er die Apophyse zwischen dem Os occipitis und dem hinteren Keilbein gefunden habe. Er beschreibt dann die Bildung der Schläfenschuppe aus drei Theilen, das Os quadratum ist auch beim Menschen der kauende Theil, die grossen Keilbeinflügel sind Gesichtsknochen. Krause meint, man müsse wegen der grossen Völkermischung in Europa unvermischte Typen in der Südsee suchen und legt Schädel der Viti-Insulaner vor, die sich untereinander äusserst ähnlich sind und eine extreme Dolichocephalie bis zu einem Index von 62,4 zeigen. Die Gesichtsmaasse sind verschieden, hier schwanken die Indices von 76 bis 90. Der Hirnschädel ist mit der Geburt in seiner Form bestimmt, auf den Gesichtsschädel wirken spätere Einflüsse, er liefert kein sicheres Rassezeichen. Zuletzt sprach Neigebauer über chirurgische Instrumente im Alterthum. In Pompeji wurden 58 Pincetten gefunden, in Kiel sind deren 70, meist aus Bronze, einige von Eisen, eine von Silber, Massen beschrieb 17 aus dänischen Funden. In Breslau sind deren 6 im Museum. Sie dienten vorzugsweise zum Ausziehen der Haare, worüber Aristophanes scherzt. Tertullian führt es von den Numidiern an. Man brauchte sie auch zum Schnäuzen des Lampendochtes, die Forcipes gehörten schon zum Inventar der Stiftshütte. — Hiermit waren die Verhandlungen beendet. Virchow dankte der Stadt, den Behörden, der Geschäftsführung, den Ausstellern. Man trennte sich mit einem Hoch auf den Vorsitzenden. Um 5 Uhr fand eine Fahrt auf der Oder statt, der eine Zusammenkunft im Zoologischen Garten folgte. Am andern Tage wurde die Fahrt auf den Zobten gemacht. Nach einer Begrüssung in Zobten wurde die Spitze des Berges, die einen Ringwall zu haben scheint, zu Fuss erstiegen. Im Walde liegen zwei grosse Steinfiguren, „die Jungfrau mit dem Fisch und der Bär", die für slavische Götzen gehalten werden dürfen, weil später in dieselben ein Kreuz eingehauen ist. Die alten steinernen Löwen an der Kirche zu Zobten und auf dem Gute des H. v. Kulmitz sind die gewöhnlichen symbolischen Thiere der romanischen Kirchen. Ein Festmahl in Rosalienthal beschloss den schönen Tag. Der helle Mond beleuchtete die Rückfahrt. S.

Herr Professor Dr. Gustav Theodor Fechner in Leipzig

feierte am 3. October 1884 das fünfzigjährige Jubiläum als ordentlicher Professor. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 1. August 1859 cogn. Roger Baco angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Herr Professor Dr. Victor Felix Szokalski,

Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau, beging am 25. October 1884 die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctor-Promotion. Der Jubilar zählt seit 1. Mai 1857 cogn. Woolhousius zu den Mitgliedern der Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Die 1. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

L. Wunderlich: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel. 10 Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XX. — Nr. 21—22. November 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der engeren Adjunktenwahl im 1. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1883—1884. (Schluss.) — Heinrich Robert Göppert. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schreiber, P.: Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. — Die 2. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der engeren Wahl eines Adjunkten im 1. Kreise.

Die nach dem Ergebniss der ersten Wahl zwischen den Herren Geheimen Rath Dr. Freiherrn v. Felder in Wien und Regierungsrath Professor Dr. Mach in Prag nothwendig gewordene und unter dem 24. October d. J. mit dem Schlusstermin des 20. November 1884 (Leopoldina XX, p. 170) ausgeschriebene engere Wahl eines Adjunkten für den 1. Kreis hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. November 1884 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 44 gegenwärtigen Theilnehmern hatten 39 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

20 auf Herrn Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag,

19 auf Herrn Geheimen Rath Dr. C. Freiherrn v. Felder in Wien

gefallen sind.

Herr Regierungsrath Professor Dr. **Ernst Mach** in Prag ist demnach mit absoluter Majorität zum Adjunkten für den 1. Kreis gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. — Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 20. November 1894.

Halle a. S., im November 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Durch den Tod des Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. W. H. v. Wittich in Königsberg ist in der Fachsektion für Physiologie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes nothwendig geworden. Indem ich zu dem Zwecke die zu dieser Sektion gehörigen Mitglieder, soweit sie einem Adjunktenkreise angehören (§ 14 der Statuten), namhaft mache, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität und Director des physiologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor der Medicin und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univ. in München; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2502. Am 4. November 1884: Herr **Johann Gottfried Asimont**, Professor der Ingenieur-Wissenschaften an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2503. Am 4. November 1884: Herr Hofrath Dr. **Eugen von Berg** in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2504. Am 7. November 1884: Herr Dr. **Ernst Gustav Benjamin von Bergmann**, Königlich Preussischer Geheimer Medicinalrath, Kaiserlich Russischer Wirklicher Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2505. Am 13. November 1884: Herr Dr. **Conrad Gustav Bauer**, Professor der Mathematik an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2506. Am 17. November 1884: Herr Dr. **Carl Louis Ferdinand Lindemann**, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2507. Am 18. November 1884: Herr Dr. **Nathan Zuntz**, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2508. Am 26. November 1884: Herr Dr. **Carl Adolph Paul Schreiber**, Director des Königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. November 1884 zu Renthendorf bei Gera: Herr Dr. **Alfred Edmund Brehm**, Director des Seeaquariums in Berlin. Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Brehm.

Am 21. November 1884 zu Königsberg: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Wilhelm Heinrich v. Wittich**, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg. Aufgenommen den 17. Juni 1875; Obmann des Vorstandes der Fachsektion für Physiologie seit 17. December 1875.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk	Pf.
November	3.	1884.	Von Hrn.		Professor Dr. A. Winkelmann in Hohenheim Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	4.	„	„	„	Professor G. Asimont in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1884 (Nova Acta)	60	—
„	„	„	„	„	Hofrath Dr. E. v. Berg in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	75
„	7.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. v. Bergmann in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	13.	„	„	„	Prof. Dr. G. Bauer in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	17.	„	„	„	Prof. Dr. F. Lindemann in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1884	36	—
„	18.	„	„	„	Prof. Dr. N. Zuntz in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	20.	„	„	„	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1884	6	—
„	24.	„	„	„	Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„	25.	„	„	„	Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884	24	—
„	26.	„	„	„	Director Dr. P. Schreiber in Chemnitz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	27.	„	„	„	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1884	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1883—1884.

(Schluss.)

Die Akademie-Bibliothek ist noch immer ziemlich weit davon entfernt, alle in der vorigen Nummer aufgeführten Publicationen vollständig zu besitzen; mit jedem Jahre steigert sich naturgemäss die Schwierigkeit der Ergänzung der Lücken, denn was noch fehlt, ist meist völlig vergriffen und auch antiquarisch nur unter besonderen Glücksumständen zu erlangen. Trotzdem sind die darauf zielenden Bemühungen unablässig fortgesetzt worden und auch nicht ohne Erfolg geblieben. Zu besonderem Danke ist die Akademie den gelehrten Gesellschaften verpflichtet, welche, soweit ihre eigenen Vorräthe dies ermöglichten, die Lücken der Akademie-Bibliothek ergänzten. Es sind dies:

Deutschland.

Königsberg. Kgl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Beiträge zur Naturkunde Preussens. Nr. 1—5. Königsberg 1868—82. 4°.

Belgien.

Brüssel. Société malacologique de Belgique. Annales. T. I—IX. Bruxelles 1863—74. 8°.

Italien.

Modena. Società Italiana delle scienze (residente in Modena). Memorie di Matematica e di Fisica. T. XVI. XVII. XVIII, P. II, 2. XIX—XXIII. XXIV, P. II. XXV, P. I. Verona 1813—16. Modena 1820—52. 4°.

Pisa. Società Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Processi verbali. Vol. II. Pisa 1876. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Budapest. Ungarisches National-Museum. Naturhistorische Hefte (Természetrajzi Füzetek) Bd. III. 1878. Budapest 1879. 8°. — A Magyar kiralyi földtany intézet évkönyve. III, 3. IV, 4. V. VI. Budapest 1875—88. 8°.

Russland.

Moskau. Société impériale des amis d'histoire naturelle, d'anthropologie et d'ethnographie. Bulletins. T. III. VII. XII. XVII. Moscou 1866—75. 4°.

Schweden.

Stockholm. Institut Royal géologique de la Suède. Sveriges geologiska undersökning. Stockholm 1862—83. Fol. u. 8°. — Ser. Aa. Blad 1—69, 71—79, 89/90 nebst Text zu 31—69, 71—79, 89/90. Ab. Blad 1—7, 9 mit Text. Ba. Blad 1—3 mit Text. Bb. Blad 1—3 mit Text. C. Nr. 2, 4—17, 19—22, 24—44, 53—60.

Nord-Amerika.

Salem. American Association for the Advancement of Science. Proceedings. Vol. XXVIII. Salem 1880. 8°.

Süd-Amerika.

Rio de Janeiro. Museu nacional. Archivos. Vol. IV, V. Rio de Janeiro 1879, 80. 4°.

Santiago de Chile. Revista medica Año I. 1872/73. Nr. 6; V. 1876/77. Nr. 7/8; VII. 1878/79. Nr. 8—12; VIII—XI. 1879—83.

Soweit sich Gelegenheit dazu bot und die Mittel der Akademie es gestatteten, war die Verwaltung bemüht, durch antiquarische Ankäufe die Zahl der Lücken allmählich zu verringern. Auf diesem Wege wurden erworben:

Deutschland.

Academia Caesarea Leopoldina. Miscellanea s. Ephemerides Decur. I, 3—10. II, 1—10. III, 3—6, 9, 10. 1673—1706. 4°. — Nova Acta. T. II, III, IV, VI, VII. Nürnberg 1761—83. 4°.

Colmar. Bulletin de la Société d'histoire naturelle. Année III. 1862. 8°.

Gotha. Petermann's geographische Mittheilungen. Ergänzungsheft Nr. 1—3, 57—73. 4°.

Jena. Zeitschrift der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Bd. V—XV. 1870—82. 8°.

Metz. Mémoires de l'Académie. Années I—LIX. 1819—78. Metz 1821—79. 8°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. 1—16, 22. Nürnberg 1853—69, 75. 4°.

Belgien.

Brüssel. Annales de la Société malacologique de Belgique. T. XII. (2. Sér. T. II.) Année 1877. 8°.

Dänemark.

Kopenhagen. Botanisk Tidskrift udgived af den Botaniske Forening. Bd. I—IV. 1866—71. 8°.

Frankreich.

Nancy. Société roy. des Sciences, Lettres et Arts (Académie de Stanislas). Précis des travaux 1829—32. 8°. — Mémoires. Années 1833—68. 8°.

Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. 1850. T. XXX, XXXI. Paris 1850. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Transactions (and Proceedings) of the Botanical Society. Vol. II. VI. VII. IX, 1. XI, 1, 2. 1846—73. 8°.

London. Quarterly Journal of microscopical science, including the Transactions of the Microscopical Society of London. Journal. Vol. I—VIII. N. S. Vol. I—VIII. Transactions N. S. Vol. I—XVI. 1853—68. 8°.

— Proceedings of the Linnean Society. Vol. I. Nov. 1838 to June 1848. London 1848. 8°.

Digitized by Google

Italien.

Modena. Annuario della Società dei Naturalisti. Anno I. 1866. 8°. — Memorie di matematica e fisica della Società Italiana. P. I—III. Verona 1782—84. 4°.

Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel, hrsg. von der Zoologischen Station in Neapel. Bd. III—IX. XI. Leipzig 1881—84.

Niederlande.

Leyden. Nederlandsch kruidkundig Archief. Deel 3. 1855. 8°.

Utrecht. Meteorologische Waarnemingen in Nederlanden zyne bezittingen. (Meteorologisch Jaarboek). 1854—64. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen auf der K. K. Sternwarte. Jg. I—X. (1839—49). XXIX. XXX. (1868. 69). 4°.

Schweiz.

Genf. Archives des sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XXXVII. T. LVII. Nr. 228. 3. Pér. T. IX. Nr. 4, 5. 1870, 76, 83. 8°. — Abhandlungen der Schweizer Paläontologischen Gesellschaft. I—III, V, VI. Basel und Genf 1875—79. 4°.

Zürich. Denkschriften der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft der gesammten Naturwissenschaften. Bd. I. Abthl. 1, 2. Zürich 1829—33. 4°.

Durch diese Zugänge ist wiederum eine Anzahl werthvoller periodischer Schriften complettirt worden. Namentlich ist es freudig zu begrüssen, dass die Akademie nunmehr — nachdem es endlich gelungen ist, Bd. VII der Nova Acta, um den sich die Verwaltung schon so vielfach vergeblich bemüht hatte, zu erwerben, und Bd. VIII, in welchem ein Bogen fehlte, handschriftlich ergänzt ist — ein ganz vollständiges Exemplar ihrer eigenen Publicationen besitzt, während ein zweites Exemplar nur noch geringe Lücken zeigt, die sich hoffentlich in nicht zu ferner Zeit ebenfalls schliessen werden. Die übrigen in diesem Jahre ganz vervollständigten Serien sind:

Deutschland.

Colmar. Bulletin de la Société d'histoire naturelle. Années I—XXIII. Colmar 1860—83. 8°.

Gotha. Petermann's geographische Mittheilungen. Bd. I—XXIX u. Ergänzungsband I—XV. Gotha 1855—83. 4°.

Jena. Zeitschrift der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Bd. I—XVI. Leipzig 1864—83. 8°.

Königsberg. Beiträge zur Naturkunde Preussens. Nr. 1—5. 1868—82. 4°.

Dänemark.

Kopenhagen. Botanisk Tidskrift udgivet af den Botanisk Forening. Bd. I—XIII. 1866—83.

Frankreich.

Nancy. Société royale des sciences, lettres et arts (Académie de Stanislas). Précis des travaux 1829—32. Nancy 1833. 8°. — Mémoires. Année 1833—82. Nancy 1835—83. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Transactions and Proceedings of the Botanical Society. Vol. I—XIV. 1841—83. 8°.

London. R. Microscopical Society. Quarterly Journal and Transactions. Vol. I—XVI. 1853—68. 8°. — Monthly Journal and Transactions. Vol. I—XVIII. 1869—77. 8°. — Journal. Vol. I—III. 1878—80. 8°. N. S. Vol. I—III. 1881—83. 8°.

Italien.

Pisa. Società Toscana di scienze naturali. Processi verbali. Vol. I—III. 1878—83. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Budapest. Kgl. Ungarisches National-Museum. Naturhistorische Hefte (Természetrajzi Füzetek). Bd. I—VI. 1872—83. 8°. — A Magyar kiraly földtany intézet evkönyve. Köt. 1—6. 1871—83. 8°.

Schweiz.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. I—X. Basel u. Genf 1875—83. 4°.

Nord-Amerika.

Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. Vol. I—XXX. Salem 1849—82. 8°.

Süd-Amerika.

Santiago de Chile. Revista medica de Chile. Año I—XII. 1872—84. 8°.

Die Opfer freilich, welche diese antiquarischen Ergänzungen erforderten, in Verbindung mit dem Abonnement auf die obengenannten Zeitschriften, gestatteten nicht, selbstständige wissenschaftliche Werke in grösserer Zahl anzuschaffen. Gekauft wurden nur, meist mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Bureau- und Bibliotheksarbeiten, folgende zehn Werke:

Ascherson. Universitäts-Kalender für das Winter-Semester 1883/84, Th. II, und für das Sommer-Semester 1884, Th. II. Berlin 1883, 84. 8°.

Barbier, A. A. Dictionnaire des ouvrages anonymes. Ed. 3 par Ol. Barbier et R. Billard. T. I—IV. Paris 1882. 8°.

Claus, C. Grundzüge der Zoologie. 4. Aufl. Bd. I, II. Marburg 1880, 82. 8°.

Hain, Lud. Repertorium bibliographicum. Vol. I, 1, 2. II, 1, 2. Stuttgart 1826—38. 8°.

Hoernes, R. und Auinger, M. Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der Oesterreich-Ungarischen Monarchie. Lfg. 4. Wien 1884. 4°.

Lexicon, Biographisches, der hervorragenden Aerzte aller Länder und Zeiten, hrsg. von Hirsch. Bd. I. Wien und Leipzig 1884. 8°.

Müller, Johannes. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften Deutschlands im neunzehnten Jahrhundert. Bibliographie ihrer Veröffentlichungen seit ihrer Begründung bis auf die Gegenwart. Lfg. 1—4. Berlin 1883—84. 4°.

Quérard, J. M. Les supercheries littéraires dévoilées. Ed. 2 par G. Brunet et P. Jannet. T. I—III. Paris 1869—71.

Richter, P. E. Adressbuch der Professoren, Docenten und Lectoren der Universitäten. Leipzig 1883 8°.

Staatshandbuch, Kleines, des Reichs und der Einzelstaaten. Jg. I. II. 1883. 84. Leipzig. 8°.

Indessen haben auch in diesem Jahre wieder eine grössere Anzahl von Mitgliedern der Akademie, der guten alten Sitte gemäss, die Bibliothek durch ihre eigenen Schriften bereichert und sich dadurch die Akademie zu lebhaftestem Danke verpflichtet. Diese freundlichen Gaben, welche schon in früheren Nummern dieses Blattes regelmässig verzeichnet sind, hier nochmals aufzuführen, gestattet zu unserem Bedauern der Raum nicht, doch mögen wenigstens einige der hervorragendsten genannt werden.

Albrecht, Paul. Beitrag zur Torsionstheorie des Humerus und zur morphologischen Stellung der Patella in der Reihe der Wirbelthiere. Kiel 1876. 4°.

— Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoides und der ventralen inneren Interbronchialmusculatur in der Reihe der Wirbelthiere. Kiel 1876. 4°.

Berge, F. Schmetterlingsbuch. Bearbeitet von H. v. Heinemann. Neu durchgesehen und ergänzt von Dr. W. Steudel. 6. Aufl. (50 colorirte Tafeln mit 900 Abbildungen.) Stuttgart 1883. 4°. (Geschenk des Herrn Dr. W. Steudel in Stuttgart.)

Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XXXVIII—LXIV (ausser Nr. 228 von T. LVII). Genève 1870—78. 8°. 3. Pér. T. I—IX (ausser Nr. 4, 5 von T. IX) und T. X Nr. 7, 8, 9. Genève 1879—83. 8°. (Geschenk des Herrn Professors Volhard in Halle.)

Blytt, Axel. Norges Flora eller Beskrivelser af de i Norge viltvoxende Karplanter. Deel 2, 3 und Tillaegsheft. Christiania 1874—76. 8°.

Branco, Wilhelm. Die Vulcane des Herniker Landes bei Frosinone in Mittel-Italien. Stuttgart 1877. 8°.

— Der untere Dogger Deutsch-Lothringens. Mit 10 Tafeln. Strassburg 1879. 8° u. 4°.

Brunner v. Wattenwyl, C. Nouveau systèmes des blattaires. Vienne 1865. 8°.

— Monographie der Phaneropheriden. Wien 1878. 8°.

— Prodromus der europäischen Orthopteren. Leipzig 1882. 8°.

Burmeister, H. Atlas de la déscription physicale de la république Argentine. Sect. II, 2. Buenos Aires 1883. Fol.

Tageblatt und Amtlicher Bericht der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. vom 18. bis 22. September 1883. Freiburg i. B. 1884. 4°. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Ad. Claus in Freiburg i. B.)

Detmer, W. Pflanzenphysiologische Untersuchungen über Fermentbildung und fermentative Processe. Jena 1884. 8°.

Fritsch, A. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. I. Prag 1883. 4°.

Graefe, Alfred. Klinische Analyse der Motilitätsstörungen des Auges. Berlin 1858. 8°.
Hann, Jul. Handbuch der Klimatologie. Stuttgart 1883. 8°.
Heineke, W. Die Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel und Sehnenscheiden. Erlangen 1868. 4°.
— Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes. Stuttgart 1882. 8°.
— Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandlehre. 3. Aufl. Th. I. Erlangen 1884. 8°.
Hitzig, Eduard. Untersuchungen über das Gehirn. Neue Folge. (Vier Abhandlungen.) Berlin 1874—77. 8°.
— Ueber den heutigen Stand der Frage von der Localisation im Grosshirn. Leipzig 1877. 8°.
Homeyer, E. F. v. Die Spechte und ihr Werth in forstlicher Beziehung. Frankfurt a. M. 1879. 8°.
— Reise nach Helgoland, den Nordsee-Inseln Sylt, Lyst etc. Frankfurt a. M. 1880. 8°.
— Ornithologische Briefe. Berlin 1881. 8°.
— Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insecten. Leipzig 1881. 8°.
— Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. s. l. e. a. 8°.
Husemann u. Hilger. Die Pflanzenstoffe. 2. Aufl. Bd. I, II. Berlin 1882, 84. 8°.
Unser Wissen von der Erde. Allgemeine und specielle Erdkunde, herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrten von Alfred Kirchhoff. Bd. I: Allgemeine Erdkunde, bearbeitet von J. Hann, F. v. Hochstetter und A. Pokorny. Abth. 1. Prag und Leipzig bei G. Freytag, 1884. 4°. (Geschenk des Herrn Verlegers.)
Leimbach, G. Deutsche botanische Monatsschrift. Jg. I, II, Nr. 1—6. Sondershausen 1883, 84. 8°.
Lenhossék, Joseph Edler von. Die Ausgrabungen zu Szeged-Öthalom in Ungarn. Budapest 1884. 4°.
Malortie. Beiträge zur Geschichte des Braunschweig-Lüneburgischen Hauses und Hofes. Heft 7.
Naunyn, B. und Schreiber, J. Ueber Gehirndruck. Leipzig 1881. 8°.
Ochsenius, Carl. Chile. Land und Leute. Nach zwanzigjährigen eigenen Beobachtungen und denen Anderer kurz geschildert. Leipzig 1884. 8°.
Orff, C. v. Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels auf der Sternwarte zu Bogenhausen. München 1883. 4°.
Palmén, Joh. Axel. Finnische Vogeleier. Abgebildet von Sundman. I—IV. Helsingfors 1881 82. 4°.
Untersuchungen aus dem botanischen Institut zu Tübingen. Hrsg. von W. Pfeffer. Bd. I. Hft. 3. Leipzig 1884. 8°.
Prym, Friedr. Zur Theorie der Functionen in einer zweiblättrigen Fläche. Zürich 1866. 4°.
G. vom Rath. Geologische Briefe aus Amerika an Se. Excellenz Herrn Dr. H. v. Dechen. Bonn. 8°.
Arbeiten des botanischen Instituts in Würzburg. Hrsg. von Professor Dr. Julius Sachs. Bd. III. Hft. 1. Leipzig 1884. 8°. (Geschenk des Herrn Herausgebers.)
Schlegel, Victor. System der Raumlehre. Th. 1, 2. Leipzig 1872—75. 8°.
— Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. 8°.
— Lehrbuch der elementaren Mathematik. Th. 1—4. Wolfenbüttel 1878—80. 8°.
Spörer, Gustav. Beobachtungen von Sonnenflecken und daraus abgeleitete Elemente der Rotation der Sonne. Anclam 1862. 4°.
Stow, J. P. South Australia: its history, productions and natural resources. Adelaide 1883. 8°.
Tietz, E. Geologische Uebersicht von Montenegro. Wien 1884. 4°.
Verbeek, R. D. M. Topographische en geologische Beschrijving van een gedeelte van Sumatra's Westkust. Mit Atlas. Batavia 1883. 4° u. Fol.

Alle diese verschiedenen Zugänge ergeben einen Gesammtzuwachs der Bibliothek in dem letzten Verwaltungsjahre von 864 Nummern in 1331 Bänden. Erfreulich ist es, dass den mit so viel Mühe und Geldkosten verbundenen Bestrebungen zur Hebung der Bibliothek wenigstens die praktische Anerkennung nicht gefehlt hat. Die Kunde von ihrem Reichthum verbreitet sich in immer weitere Kreise und von nah und fern wenden sich Gelehrte an die Akademiebibliothek, um hier Schriften zu bekommen, welche sonst in Deutschland kaum zu haben sind. So weist die diesjährige Benutzungsstatistik ein Resultat auf, wie es, wir dürfen es getrost behaupten, noch niemals auch nur annähernd erreicht worden ist. Es wurden 312 Werke in 1194 Bänden ausgeliehen, und ausserdem fand eine ziemlich starke Benutzung an Ort und Stelle statt, obgleich ein eigentliches Lesezimmer leider noch fehlt.

Was die innere Verwaltung der Bibliothek anbelangt, so schreitet die Anfertigung des systematischen Katalogs rüstig vor, doch konnte sie leider nicht so weit geführt werden, als gehofft wurde, da einerseits

bei der Entwickelung der Bibliothek nach allen Seiten, mit der natürlich auch eine fortwährende Steigerung der laufenden Geschäfte verbunden ist, für den Katalog nicht viel Zeit übrig bleibt, andererseits die für die Bibliotheksarbeit überhaupt bestimmten Kräfte nicht unwesentlich reducirt sind. Immerhin aber ist die systematische Ordnung der Zettel zu etwa drei Viertheilen beendigt, und sind einzelne Abtheilungen bereits vollständig abgeschlossen und neu aufgestellt.

Zum Schluss erwähnen wir noch eines Schatzes, der in diesem Jahre bereichert und zugänglich gemacht ist. Unter Kieser's Präsidium wurde die Idee angeregt, eine Sammlung von Porträts der Mitglieder und Wohlthäter der Akademie zu veranstalten. Dieser Plan fand vielfach Anklang und Unterstützung, und so wurden im Laufe von 25 Jahren 5—600 solcher Porträts gesammelt, aber sie lagen in losen Blättern und ungeordnet in Mappen und verfehlten daher vollständig ihren Zweck. Jetzt ist nicht nur ihre Zahl durch Ankäufe älterer Bilder vermehrt, sondern sie sind auch in Uebereinstimmung mit dem Album der Akademie geordnet und in fünf starken Foliobänden zusammengebunden, so dass nunmehr in bequemer Form gleichsam eine Geschichte der Akademie in Bildern vorliegt.

Heinrich Robert Göppert.*)

Von Professor Dr. **Ferd. Cohn** in Breslau. M. A. N.

I.

In dem Manne, der am 18. Mai 1884 sein Auge auf ewig geschlossen, hat die Breslauer Universität ihren berühmtesten Lehrer, Schlesien seinen populärsten Bürger verloren. Dass des grossen Forschers Werke unter den Fachgenossen der ganzen Welt anerkannt und bewundert werden, das hat er, bei dem internationalen Charakter der modernen Wissenschaft, mit allen hervorragenden Gelehrten getheilt; aber dass in Breslau, ja in ganz Schlesien jedes Kind Göppert's Namen kennt und verehrt, dass der Förster im entlegenen Walde, der schlichte Handwerker in der kleinen Stadt von ihm über alle möglichen Fragen Rath und Belehrung, und selten vergeblich, erwarteten, das hat seit Generationen kein Gelehrter in solchem Maasse erreicht.

Was ist es gewesen, das diesen Mann so auszeichnete, dass er seit Jahrzehnten als die erste Zierde der Universität gefeiert, dass seine Jubiläen zu Festtagen wurden nicht blos für seine Freunde und Schüler, sondern für die ganze Stadt Breslau, ja weit hinaus über die Grenzen der Provinz?

Gewiss hatte grossen Antheil daran der Glanz seines Namens, der sich in allen gebildeten Kreisen Anerkennung verschaffte, die hohe Bedeutung seiner Forschungen, von denen die ersten vor 60 Jahren ans Licht traten und die er fast bis zur letzten Stunde mit gleicher Energie und gleichem Erfolge fortgesetzt hat. War er es doch, der als Einer der Ersten die Flora der Gegenwart verknüpfte mit den ungezählten Pflanzengeschlechtern, welche sein Scharfblick aus den Tiefen der Erde herauszuholen und gewissermassen wieder zu beleben verstand; hatte er doch zu einer Zeit, wo fast auf allen deutschen Universitäten die Fata Morgana der Naturphilosophie den klaren Horizont der Wissenschaft verdunkelte, durch Wort und Beispiel gelehrt, dass die einzige Quelle der Naturerkenntniss von der kritischen und exacten Naturbeobachtung ausgehen müsse. Zu einer Zeit, wo in Deutschland die Botanik in trockener Pflanzenbeschreibung erstarrt schien, hatte Göppert stets darauf hingewiesen, dass die Pflanze vor Allem ein lebendes Wesen sei, und dass die Erforschung des Pflanzenlebens, gebaut auf das Experiment und gestützt auf die zuverlässigen Grundpfeiler der Physik und Chemie, zugleich den Schlüssel gebe für die Erkenntniss der allgemeinen Gesetze des Lebens. Unvergesslich bleiben allen seinen Zuhörern Göppert's akademische Vorträge auch darum, weil er, Einer der Ersten, es klar erkannte, dass, wie in jeder modernen Naturwissenschaft, so auch in der Botanik, der Unterricht unfruchtbar bleibt, wenn er sich auf das gesprochene Wort beschränkt, dass er vielmehr belebt werden müsse durch ein reiches Material von Demonstrationen. Darum galt Göppert's unentwegtes Bestreben der Pflege jener unvergleichlichen Sammlungen, welche gegenwärtig zu den werthvollsten Schätzen der Breslauer Hochschule gehören. Diese Sammlungen in einem neuen botanischen Museum dem gesammten Publicum zugänglich zu machen, war die letzte Lebensaufgabe, die Göppert mit unermüdlicher Energie betrieb. Wenn es ihm auch nicht beschieden ist, den grossartigen Bau, für den er in den letzten Jahren alle Pläne durch-

*) Vergl. Leopoldina XX. 1884. p. 77. 115. — Aus Nr. 349. 364 und 394 der „Breslauer Zeitung" vom 20., 27. Mai und 8. Juni 1884.

Digitized by Google

gearbeitet und bei den Behörden die Genehmigung bereits erwirkt hatte, selbst auszuführen und zu vollenden, so wird doch dereinst das Göppert-Museum sein Andenken auch den späteren Generationen ehrenvoll erhalten.

Keine grössere Freude kannte Göppert, als einem empfänglichen Zuhörerkreise seine Sammlungen zu zeigen, und Belehrung und Anregung aus dem unerschöpflichen Schatze seines Wissens daran zu knüpfen. Es war nicht der Prunk rhetorischen Glanzes, der seine Vorträge so anziehend machte, sondern die Empfindung, dass Göppert sich selbst, sein ganzes Herz in seiner Lehre gab. Pectus est, quod facit disertum, sagt ein alter Spruch; auch vom akademischen Lehrer gilt, dass sein Wort ein tönendes Erz, eine klingende Schelle sei, wenn ihm die Liebe fehlt. Aber Göppert war voll der Liebe: voll der Liebe zur Wahrheit, zur Wissenschaft, voll der Liebe zu seinen Schülern, für die er das treueste Wohlwollen und hülfreiche Fürsorge auch in ihren späteren Lebensstellungen bewahrte, voll der Liebe zu seinem Volke, dem er die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Thätigkeit in Wort und Schrift zugänglich zu machen und für dessen Gemeinwohl er auf allen Gebieten zu wirken nie müde wurde, voll der Liebe zu seinen Pflanzen, die er in seiner schönsten Schöpfung, dem botanischen Garten, mit fast väterlicher Zärtlichkeit hegte und pflegte. Rührend war es anzusehen, wie der hohe Greis in gutem und schlechtem Wetter seine Pfleglinge besuchte, über ihre Fortschritte sich kindlich freute, über das Eingehen eines seltenen Pflänzchens sich im Innersten betrübte, und wie er so gern die ganze Welt an seinen Freuden und Sorgen theilnehmen liess.

Der akademische Lehrer gleicht dem Säemann, der mit voller Hand seinen Samen ausstreut; dass aber die Saat, die Göppert ausgestreut, eine gesegnete gewesen, dass sie ihm vor Allem eine reiche Ernte an Liebe und Dankbarkeit eingetragen, davon haben die Jubelfeste Zeugniss gegeben, deren er mehr, als den meisten Anderen vergönnt ist, feiern durfte, wo unser Kaiser und König, die Vertreter der Stadt und der Universität, die wissenschaftlichen Körperschaften des In- und Auslandes und unzählige Verehrer und Schüler von nah und fern ihm Ehrenbezeugungen darbrachten, wie sie nur selten einem Gelehrten zu Theil geworden.

Und wenn die Trauerkunde, dass der Mann, der bis in sein 84. Jahr*) die volle Jugendfrische des Geistes und Herzens zu bewahren wusste, nun auch dem allgemeinen Menschenloos seinen Zoll gezahlt, in unzähligen Herzen tiefe Theilnahme findet, so wird auch das nur beweisen, dass wir in Göppert nicht blos einen Mann der Wissenschaft, sondern auch einen Mann aus dem Herzen des Volkes betrauern.

II.

Es muss einer späteren Biographie vorbehalten bleiben, Göppert's wissenschaftliche Leistungen erschöpfend und im Zusammenhange zu würdigen; seine Arbeiten umfassen einen so langen Zeitraum und bewegen sich auf so mannigfaltigen Gebieten, dass die blosse Zusammenstellung ihrer Titel viele Seiten ausfüllt. In jedem wahren Forscher steckt ein Stück Faust; erst wenn er auf den verschiedenen Feldern geistiger Arbeit Umschau gehalten, wird er sich klarer des rechten Zieles bewusst, dem er fortan mit ganzer Seele entgegenstrebt. Auch Göppert schwankte zwischen verschiedenen Berufen; auf drei schlesischen Gymnasien hatte er sich eine gute klassische Bildung erworben und dadurch den Sinn für historische und literarische Entwickelung ausgebildet, welcher seine sämmtlichen späteren Arbeiten auszeichnet; nichts machte ihm grössere Freude, als wenn er die vergessenen Verdienste älterer, besonders heimathlicher Forscher wieder ans Licht bringen konnte. Fünf Jahre lang hatte Göppert die Kunst des Apothekers erlernt, die ihm, dem Sohne des Sprottauer Apothekers, von Haus aus am nächsten lag, dann hatte er durch vier Jahre Medicin studirt und seit 1826 in Breslau mit der ärztlichen Praxis begonnen; diese hat er, wenn auch im engsten Kreise, noch bis vor einem Decennium gepflegt; das warme Interesse für die öffentliche Gesundheitspflege, welches er zuerst in der von ihm redigirten „Cholera-Zeitung vom Jahre 1831“ durch den ersten Versuch einer Statistik der Epidemie in Breslau, mit Berücksichtigung aller localen und meteorologischen Verhältnisse, bekundet hatte, hat er bis an sein Lebensende bethätigt.

Aber schon früh wurde sich Göppert klar, dass er zum Naturforscher, zum akademischen Lehrer geboren sei; sein scharfer Blick, sein klares Urtheil, sein unermüdlicher Fleiss, seine energische Ausdauer befähigten ihn, in die Tiefe der Erscheinungen einzudringen und zu den einmal erwählten Aufgaben immer aufs Neue zurückzukehren, bis deren erschöpfende Lösung ihm gelungen war. Schon auf dem Breslauer katholischen Gymnasium hatte ein Lehrer, der nachmalige Pfarrer Kaluza, in Göppert die Liebe zur Botanik geweckt; auf der Breslauer Universität war im Freundschaftsbunde mit zwei nachmals als Naturforscher

*) Göppert war geboren am 25. Juli 1800.

berühmt gewordenen Commilitonen, Brandt (gestorben als Akademiker und Gründer des zoologischen Museums in St. Petersburg) und Ratzeburg (gestorben als Professor an der königlichen Forst-Akademie zu Neustadt-Eberswalde), die Kenntniss der heimischen Pflanzenwelt gewachsen, und zwar nicht blos der Blüthenpflanzen, sondern auch der damals noch wenig berücksichtigten Kryptogamen; für letztere behielt Göppert sein ganzes Leben lang eine auf umfassender Kenntniss beruhende Vorliebe, so dass die Schlesische Gesellschaft sein fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum nicht würdiger ehren zu können glaubte, als durch Herausgabe der durch ihn so wesentlich geförderten und deshalb mit Recht ihm gewidmeten Kryptogamenflora von Schlesien. Seit seiner dauernden Niederlassung in Breslau ward die von dem damaligen Director des Breslauer botanischen Gartens, L. C. Treviranus, ausgegangene Anregung für Göppert's wissenschaftliche Richtung bestimmend. Treviranus, der Verfasser des ersten deutschen Lehrbuches der Pflanzenphysiologie, hatte auch Göppert auf die experimentelle Erforschung des Pflanzenlebens hingewiesen; um die Bedeutung dieser Arbeiten, von denen die wichtigsten bereits in das Jahrzehnt 1825 bis 1835 zurückreichen, richtig zu würdigen, müssen wir uns daran erinnern, dass zwar schon am Ende des vorigen Jahrhunderts Alexander v. Humboldt bedeutende Versuche über den Einfluss des Lichtes, der chemischen Nährstoffe u. s. w. auf Keimung und Entwickelung der Pflanzen gemacht hatte; seitdem aber war die Physiologie der Pflanzen nur in Frankreich und England fortgebildet, in Deutschland dagegen unter der blendenden Einwirkung der Hegel-Schelling'schen Philosophie auf Irrwege gerathen, indem sie durch blosse dialektische Schlussoperationen die Antwort für die Räthsel des Lebens zu finden glaubte. Göppert war Einer der Ersten, der sich von diesem Wahne freigehalten, und durch treue Naturbeobachtung, durch sinnreiches Experiment die Gesetze des Pflanzenlebens zu erforschen begann. Seine ersten Untersuchungen beschäftigten sich mit der Einwirkung der Gifte auf die Pflanzen; er fand, dass die narkotischen Gifte, welche das Nervenleben der Thiere so gewaltig afficiren, auf die der Nerven entbehrenden Pflanzen keine Macht haben, dass dagegen die geringsten Spuren der Mineralgifte für die Pflanzen tödtlich sind. Als Assistent am botanischen Garten, von dem er schon 1830 die erste Beschreibung veröffentlichte und dem er seitdem die besten Kräfte seines Lebens bis zur letzten Stunde gewidmet hat, wurde er auf ein neues Forschungsgebiet gelenkt, das Niemand vor ihm in Angriff genommen hatte, auf die Beziehungen zwischen Pflanzenleben und Wärme. Schon 1829 zeigte er durch Curven an, wie die Blüthezeit der Gewächse proportional den Temperaturschwankungen verläuft; dann wies er nach, dass auch die athmende Pflanze Wärme entwickelt, und dass diese Wärme in gewissen Zuständen, bei der Keimung, beim Blühen, besonders in den Blüthenkolben der Aroideen das Thermometer um Grade steigen macht; endlich unternahm er es, die niederen Temperaturgrenzen zu ermitteln, welche in den verschiedenen Gewächsen das Leben zum Stillstand bringen, die Veränderungen festzustellen, welche das Gefrieren in den Pflanzenzellen hervorruft. Schon sein 1831 veröffentlichtes Buch „Ueber Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe" erwarb dem jungen Forscher solche Anerkennung, und ein bei der Wiener Naturforscherversammlung 1832 gehaltener Vortrag über dieses Thema erregte solches Aufsehen, dass Göppert sofort, vier Jahre nach seiner Habilitation als Privatdocent, zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät zu Breslau befördert wurde. Die strengen Winter 1870/71 veranlassten den Greis, auf seine Jugenduntersuchungen von Neuem zurückzukommen; das Endergebniss der alten und neuen Forschungen wurde 1883 in einem Buche „Ueber Gefrieren, Erstarren der Pflanzen und Schutzmittel dagegen" zusammengefasst.

In späteren Jahren war es vorzugsweise das Leben der Bäume, dem Göppert mit warmer Liebe seine Forschungen zuwendete. Hierzu mochte die nächste Anregung von dem Schlesischen Forstverein ausgegangen sein, der unter der Leitung des unvergesslichen Oberforstmeisters v. Pannewitz sich hoher Blüthe erfreute, und die Naturforscher der Universität zu beiderseits fördernder Betheiligung herangezogen hatte. Hier konnte Göppert den Stoff sammeln zum Nachweis der merkwürdigen Thatsache, dass alle Bäume im Fichten- und Tannenwalde mit den Wurzeln untereinander verwachsen, so dass, wenn ein Stamm gefällt worden, der Stumpf von den Nachbarn so lange ernährt wird, bis die Wunde durch Ueberwallung geschlossen ist. Eine andere Untersuchungsreihe beschäftigte sich mit dem Verhalten der Bäume gegen mechanische Verletzungen, Frostspalten, Einschneiden von Inschriften in die Rinde, Impfen, Pfropfen und andere Veredelungen; auch hierfür erhielt Göppert das Material durch reichliche Spenden der schlesischen Forstbesitzer, in erster Reihe von seinem gleichalterigen Freunde Dr. Erich von Thielau aus Lampersdorf; die schönsten und merkwürdigsten dieser Stücke sind in der von Göppert begründeten morphologisch-physiologischen Partie des Breslauer botanischen Gartens und in seinem Museum aufbewahrt. Gegen die bei den Gärtnern und Forstmännern gebräuchlichen Operationen erklärte sich Göppert mit solcher Entschiedenheit, als schnitte jedes Baummesser

Digitized by Google

ihm ins Herz; durch unermüdliche Belehrungen suchte er auf eine rationelle Pflege der Garten-, Obst- und Forstcultur hinzuwirken. Alten Bäumen widmete er eine pietätvolle Verehrung; schon 1841 gab er eine Chronik der alten Bäume Schlesiens heraus; bis an sein Ende registrirte er jedes Schicksal der Patriarchen des Pflanzenreichs, und energisch griff er zur Feder, wenn einem seiner Schützlinge von vandalischer Hand Gefahr drohte. Kein Wunder, wenn Göppert die wenigen Urwälder Europas, die von Menschenhand unberührt ihr Dasein in unzugänglichen Gebirgsschluchten fristen, mit einer fast religiösen Andacht betrachtete; ihm verdanken wir die Schilderung des Urwaldes auf den Sahlwiesen bei Landeck, wie der noch grossartigeren Urforste im Böhmer Walde. Göppert war auch der Erste, der darauf hinwies, dass die gefährlichsten Krankheiten der Waldbäume von Pilzen erzeugt werden, deren staubfeine Sporen auf jede durch Verletzung entblösste Wundfläche sich herabsenken und nach dem Auskeimen den inneren Stamm durchwuchern und aussaugen, bis er verrottet im Wind zusammenbricht. Seit er den Feind angezeigt, ist auch die Möglichkeit gegeben, den Wald davor zu schützen; denn es kommt nur darauf an, die Wunden der Bäume vor Vergiftung durch Pilze zu wahren. Noch in Erinnerung sind allen Lesern die im Januar dieses Jahres gehaltenen Vorträge über den Hausschwamm; die ganze Energie, die er bis in die letzten Tage sich bewahrt hatte, spornte Göppert an, um in den weitesten Kreisen die auf wissenschaftliche Principien begründete Bekämpfung dieses gefährlichsten aller holzzerstörenden Pilze, der Jahr ein Jahr aus Millionen des Nationalvermögens vernichtet, anzuregen. (Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1884. Fortsetzung.)

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Tom. I, II, III. Verona 1782—86. 4°. [gek.]

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. I, II, III, V u. VI. 1874—79. Zürich und Genf 1875—79. 4°. [gek.]

Sociedad medica de Chile in Santiago. Revista Medica de Chile. Año I—XI u. XII. Nr. 1—11. Santiago de Chile 1873—84. 8°.

Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker unter Mitwirkung verschiedener Gelehrter und unter Special-Redaction von A. Wernich, hrsgg. von August Hirsch. Bd. I. Aaskow—Chavasse. Wien und Leipzig 1884. 8°. [gek.]

Deutsche Chemische Gesellschaft in Berlin. Berichte. Jg. XVI. Nr. 1—19. Berlin 1883. 8°. [gek.]

Caligny, Anatole de: Recherches théoriques et expérimentales sur les oscillations de l'eau et les machines hydrauliques à colonnes liquides oscillantes. Avec huit planches. Parties I, II. Paris 1883. 8°. [Gesch.]

Laspeyres, H.: Mineralogische Bemerkungen. VIII. Theil. 15. Untersuchungen über Valentinit. 16. Wurtzit von Felsöbanya in Ungarn. 17. Pseudomorphose von Valentinit nach Allemontit von Allemont im Dauphiné. 18. Labrador am Konken in der Pfalz. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Deichmüller, Johannes Victor: Nachträge zur Dyas III. Branchiosaurus petrolei Gaudry sp. aus der unteren Dyas von Autun, Oberhof und Niederhässlich. Kassel 1884. 4°. [Gesch.]

Rose, Edm.: Herztamponade. Ein Beitrag zur Herzchirurgie. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Cohen, E.: Zusammenstellung petrographischer Untersuchungsmethoden. Ein Leitfaden für die Uebungen im petrographischen Institut der Universität Strassburg. Als Manuscript gedruckt. März 1884. (Strassburg.) 8°. [Gesch.]

Koenen, A. v.: Ueber die Ursachen der jüngst erfolgten Ueberschwemmungen. Sep.-Abz. — Nordische Glacial-Bildungen bei Seesen und Gandersheim. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Placodermen des norddeutschen Oberdevon's. Göttingen 1883. 4°. — Ueber die geologischen Verhältnisse, welche mit der Emporhebung des Harzes in Verbindung stehen. Berlin 1884. 8°. — Sur le dévonien supérieur et le carbonifère de l'Hérault. (Paris) 1884. 8°. — Ueber die prähistorischen Funde dicht bei Göttingen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Mügge, O.: Ueber den Thenardit. p. 1—10. — Jannasch, P.: Analyse des Foyaits von der Serra de Monchique (Cerro da Posada) in Portugal. p. 11—13. — Stutz, U.: Ueber den Lias der sog. Contactzone in den Alpen der Urschweiz. p. 14—20. — Schrauf, A.: Ueber den Kelyphit. p. 21—26.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 6. Berlin 1884. 4°. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. p. 305—312. — Bericht über die Prüfung von Beobachtungsuhren im Winter 1883—84 von dem kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. p. 312—316. — Peters, C. F. W.: Magnetische Einflüsse auf den Gang der Chronometer. p. 316—318. — Die magnetischen Elemente verschiedener Orte in Süd-Amerika und Westindien. p. 318—319. — Bestimmung der Elemente des Erdmagnetismus in Tokio. p. 319—320. — Aus dem Bericht S. M. S. „Freya" über die Reise von Habana über die Bermudas nach Norfolk. p. 321—322. — Mikroskopische Untersuchung von vulkanischem Staub. p. 323—324. — Uebersicht der bisher ermittelten Höhenverhältnisse der Europa umschliessenden Meere. p. 324—325. — Längenbestimmung wichtiger Küstenpunkte. p. 325—328.

— Einrichtung eines meteorologischen Beobachtungs- und Sturmwarnungssystems an der Küste von China. p. 328. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 355—356.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 23—26. Berlin 1884. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 3. Berlin 1884. 8°. — Tschirch, A.: Untersuchungen über das Chlorophyll. p. 399—510

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 5. Berlin 1884. 8°. — Fjord, N. J.: Die Arbeitsprüfung mit Centrifuge. p. 331—370. — Borch, C.: Die bei der Centrifugenprüfung benutzten Dynamometer. p. 371—380. — Nobbe, F., Baessler, P. und Will, H.: Untersuchungen über die Giftwirkung des Arsen, Blei und Zink im pflanzlichen Organismus. p. 382—400.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 28. (1884.) Hft. 1. Berlin 1884. 8°. — Karpelles, L.: Beiträge zur Naturgeschichte der Milben. p. 1—34. — Kolbe, H. J.: Der Entwickelungsgang der Psociden im Individuum und in der Zeit. p. 35—38. — id.: Zur Frage über die Quintessenz des Charakters im Habitus einer zoologischen Species. p. 39—42. — Kirsch, Th.: Neue südamerikanische Käfer. Zweites Stück. p. 43—54. — Westhoff, Fr.: Ueber die Farben- und Behaarungs-Varietäten der *Melolontha vulgaris* Fabr. und *Hippocastani* Fabr. p. 55—75. — Kolbe, H. J.: Kurze Bemerkungen über Farbenvarietäten einiger *Melolontha*- und *Anoxia*-Species. p. 76. — id.: Ueber neue Goliathiden aus Central-Afrika, nebst Studien über einige dieselben betreffende Probleme aus dem Gebiete der Philogenie und Speciesbildung. p. 77—96. — Quedenfeldt, M.: Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko. 1. Reisebericht. (Fortsetzung.) p. 97—112. — Fromholz, C.: Kleine Studien über das Wahrnehmungs- und Gefühlsvermögen der Insecten. p. 113—120. — Harold, E. v.: Bemerkungen zur neuesten Ausgabe des Catalogus Coleopterorum Europae. p. 121—131. — Kolbe, H. J.: Neuroptera aus Marokko, gesammelt von Herrn Prem.-Lieut. M. Quedenfeldt. p. 132—136. — Quedenfeldt, M.: Ueber einige für die Mark Brandenburg neue oder bisher in derselben selten beobachtete Käfer. p. 137—142. — Karsch, F.: Ueber die Arachniden-Familie der Sironoiden und über einen neuen Siro aus Asturien. p. 143—146. — Schmidt, J.: Nachträge und Berichtigungen zum Catalogus Coleopterorum von M. Gemminger und E. v. Harold, betreffend die Histeridae. p. 147—160. — Thiele, H.: Ueber eine interessante Aberration von *Apatura Iris*. p. 161—162. — Srnka, A.: Eine neue *Athyrtis*. Lepidoptera: Fam. *Heliconiidae*. p. 163—165. — Kolbe, H. J.: Neue Stammesgenossen der Gattung *Valgus* (Coleoptera) aus Centralafrika. p. 165—166. — id.: Die Vorläufer (Prototypen) der höheren Insertenordnungen im palaeozoischen Zeitalter. Eine kurze Betrachtung. p. 169—170. — Karsch, F.: Dipterologische Aphorismen. p. 171—174. — id.: Neue Milben im Bernstein. p. 175—176. — Kolbe, H. J.: Das Tracheensystem des Kopfes der Bücherlaus (*Atropos pulsatoria*, L.). p. 177—178. — Quedenfeldt, M.: Einige seltenere Käferarten aus den Dessauischen Forsten a. d. Elbe und aus der Wittenberger Gegend. p. 179—180. — Karsch, F.: Ein Massengrab der *Schizoneura corni*, Fbr. p. 181—182. — Chevrolat, A.: Description de nouvelles espèces du genre *Ischnotrachelus* de Schoenherr et énumération de celles aujourd'hui connues. p. 183—185. — Kolbe, H. J.: Vorläufige Mittheilung über ein neues dem Gange der Naturschöpfung entlehntes System der Trichoptera, nebst einem Hinweise auf die vermuthliche Abstammung der Lepidoptera. p. 186. — Dewitz, H.: Drei neue westafrikanische Schmetterlinge, beschrieben. p. 187—188. — Kolbe, H. J.: *Nyctobates Mechowi*, eine neue Species aus Westafrika. p. 189—190. — Thieme, O.: Fragmentarisches über Analogien im Habitus zwischen Coleopterenspecies verschiedener Gattungen und Familien. p. 191—202. — Honrath, E. G.: Neue Rhopalocera. p. 203—212.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVII. Hft. 3/4. Jena 1884. 8°. — Gruber, A.: Ueber nordamerikanische Papilioniden- und Nymphaliden-Raupen. p. 465—489. — Hertwig, R.: Ueber die Kerntheilung bei *Actinosphaerium Eichhorni*. p. 490—518. — Mollberg, A.: Untersuchungen über die Pilze in den Wurzeln der Orchideen. p. 519—536. — Klebahn, H.: Die Rindenporen. Ein Beitrag zur Kenntniss des Baues und der Function der Lentizellen und der analogen Rindenbildungen. p. 537—592. — Düsing, C.: Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. p. 593—941. — Frommann, C.: Ueber die Epidermis des Hühnchens in der letzten Woche der Bebrütung. p. 942—951. — id.: Zur Lehre von der Bildung der Membran von Pflanzenzellen. p. 952—954.

Verein für Naturkunde zu Kassel. XXXI. Bericht über das Vereinsjahr vom 18. April 1883 bis dahin 1884. Kassel 1884. 8°. — Egeling, G.: Beiträge zur Lichenenflora von Kassel. p. 45—62. — Ebert, Th. W.: Kalkspath- und Zeolitheinschlüsse in dem Nephelinbasalt von Igelsknap bei Oberlistingen. p. 63—68.

— Statuten des Vereins. (Revidirt und in der Generalversammlung am 19. April 1884 festgestellt.) Kassel. 8°.

— Bibliotheca Hassiaca. Ackermann, K.: Repertorium der landeskundlichen Literatur für den preussischen Regierungsbezirk Kassel. (Kassel.) 8°.

— Ackermann, K.: Bestimmung der erdmagnetischen Inklination. (Kassel.) 8°.

Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig. Mittheilungen aus dem Jahre 1883. Leipzig 1884. 8°. — Sänger, M.: Weitere Beiträge zur Lehre von den primaren desmoiden Geschwülsten der Gebärmutterbänder, besonders der Ligamenta rotunda. p. 3—32. — Leopold: Untersuchungen über Menstruation und Ovulation. p. 33—94.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XV. Berlin 1884. 8°. — Plötz, C.: Analytische Tabellen der Hesperiinen-Gattungen *Pyrgus* und *Carcharodus*. p. 1—24. — Preuschen, v.: Vorläufige Mittheilung über die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung eines frischen menschlichen Embryo mit freier blasenförmiger Allantois (3,7 mm Länge). p. 25—37. — Rollmann, W.: Friedrich Adolph Nobert. (Nekrolog.) p. 38—58.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. December 1883. Dazu: Titel, Index und Einleitung für 1883. Jg. VIII. — Einleitung enth.: Bebber, J. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1883. 12 p. Hamburg. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Katalog der Argentinischen Ausstellung, veranlasst von der geographischen Gesellschaft in Bremen im Tivoli-Saale. Mai-Juni 1884. Mit einer Uebersichts-Karte von Argentinien. (Anlage zu Heft 2, Bd. VII der Deutschen geographischen Blätter.) 2. Auflage. Bremen 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. Bd. VIII. Hft. 2. Bremen 1884. 8°. — Müller-Erzbach, W.: Die Wettersäule vor dem Bischofsthor. p. 449—455. — Hergt, O.: Die Monats- und Jahresmittel der relativen Luftfeuchtigkeit in Bremen. p. 456—459. — Focke, W. O.: Die Niederschläge zu Bremen während

Digitized by Google

des letzten Decenniums. p. 460. — Radlkofer, L.: Drei Pflanzen aus Central-Madagaskar. p. 461—471. — Focke, W. O.: Batographische Abhandlungen. VI, VII. p. 472—476. — Hollmann, M.: Nachtrag zu Brüggemann's Verzeichniss der bisher in der Gegend von Bremen gefundenen Käferarten, mit besonderer Berücksichtigung der unter Ameisen gefundenen Käfer. p. 477—497. — Focke, W. O.: Zur Flora von Bremen. p. 498. — Müller, Fr.: Zur Entwickelungsgeschichte der Blasen der Utricularien. p. 499—512. — Häpke, L.: Beiträge zur Kenntniss der Meteoriten. p. 513—523. — Wiepken, C. F.: Notizen über die Meteoriten des grossherzoglich oldenburgischen Museums. p. 524—531. — Miscellen. p. 532—544, 589—592. — Geisler, F.: Nachtrag zu dem im 1. Hefte des VIII. Bandes dieser Abhandlungen erschienenen Aufsatzes: „Die geodätischen Fixpunkte im Unterwesergebiet". p. 545—550. — Borcherding, Fr.: Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 551—557. — Buchenau, Fr.: Seriales Dedoublement in Papilionaceen-Blüthen. p. 558—562. — id.: Der Rost des Getreides und die Mahonien. p. 563—568. — Focke, W. O. und Häpke, L.: Naturwissenschaftliche Literatur über das nordwestdeutsche Tiefland. Enthält: Lehmann, R.: Die Zusammenstellung der landeskundlichen Literatur. Vorwort zu Fr. Buchenau's Literatur über die ostfriesischen Inseln, und Buchenau, Fr.: Literatur über die ostfriesischen Inseln. p. 569—588.

— — Bd. IX. Hft. 1. Bremen 1884. 8°. — Rehberg, H.: Beiträge zur Naturgeschichte niederer Crustaceen (Cyclopiden u. Cypriden). p. 1—18. — Poppe, S. A.: Zoologische Literatur über das nordwestdeutsche Tiefland bis zum Jahre 1883. p. 19—56. — id.: Ein neues Copepoden-Genus aus der Jade. p. 57—58. — Pollonera, C.: Ueber einen Arion aus der Umgegend Bremens. p. 59—63. — Focke, W. O.: *Viola Riviniana* Rchb. p. 64. — Karsch, F.: Ueber einige neue und minder bekannte Arthropoden des Bremer Museums. p. 65—71. — Miscellen. p. 72—78. — Focke, W. O.: Karl Hagena. (Nekrolog.) p. 79—80.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. XL. Stuttgart 1884. 8°. — Cranz: Ueber physikalischen Unterricht früherer Zeit. p. 32—36. — Hofmann, E.: Der Fischzucht schädliche und nützliche Thiere. p. 36—40. — Fraas: Beobachtungen an den vulkanischen Auswürflingen im Ries. p. 41—46. — Steudel, W.: Ueber die Raupe von *Orrhodia Fraguriae* Esp. *(Serotina* O.) p. 46—50. — Krauss, v.: Ueber eine weissliche Varietät des Fuchses. p. 50—52. — Nies: Ueber das sogenannte Tigerauge. p. 52—53. — Leuze: Ueber das Vorkommen von Coelestin, wasserklarem Schwerspath und Kalkspathzwilling nach oR in Württemberg. p. 53—60. — Kober, J.: Mittheilungen über den Maulwurf. p. 60—64. — Probst, J.: Beschreibung der fossilen Pflanzenreste aus der Molasse von Heggbach O. A. Biberach und einigen anderen oberschwäbischen Localitäten. II. Abtheilung. Monocotyledonen, Gymnospermen, Cryptogamen. p. 65—95. — Mülberger, A.: Die Farnkräuter des nördlichen Schwarzwaldes. p. 96—104. — Klunzinger, C. B.: Ueber die Felchenarten des Bodensees. p. 105—128. — Klein, v.: Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. p. 129—257. — Hegelmaier, F.: Ueber den jetzigen Stand der Kenntniss der Moosvegetation des Vereinsgebiets. p. 258—290. — Klinger, A.: Untersuchungen echt württembergischer und fremder Weine. p. 291—302. — Krauss, v.: Kurzer Bericht über die zoologische Sammlung in Zürich. p. 303—305. — König-Warthausen, R. Freiherr: Ueber das Verhalten verschiedener Nistvögel gegenüber dem Menschen. p. 306—324. — Beiträge zur Fauna Württembergs. I. Veesenmayer: *Barbus fluviatilis* Ag. var. *aurata*. p. 325—326. II. Krimmel: Ueber *Limax variegatus* Drap. p. 326.

K. Bayer. Akad. der Wissensch. in München. Sitzungsberichte der mathem.-physik. Classe. 1884. Hft. 1. München 1884. 8°. — Groth, P.: Ueber die Pyroëlektricität des Quarzes in Bezug auf sein krystallographisches System. Nach einer Untersuchung von Kolenko in Strassburg. p. 1—4. — Vogel: Ueber Zersetzbarkeit des Jodkalium. p. 5—10. — Pettenkofer, v.: Verhalten der schwefligen Säure zu Blut. Nach Versuchen von Dr. Ogata. p. 11—13. — Bezold, W. v.: Untersuchungen über dielektrische Ladung und Leitung. p. 14—38. — Rohon, V.: Zur Histiogenese des Rückenmarkes der Forelle. p. 39—57. — Radlkofer, L.: Ueber die Zurückführung von *Forchhammeria* Liebm. zur Familie der Capparideen. p. 58—100. — id.: Ueber einige *Capparis*-Arten. p. 101—182. — Ludwig Ferdinand von Bayern: Ueber Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. p. 182—192.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1882 und 1883. (Hft. VIII.) München 1884. 8°. — Beiträge zur Landeskunde Bayerns. I. Waltenberger, A.: Karten. p. 1—107. II. Klaussner, K.: Forstwirthschaftliche Verhältnisse. p. 108—116. III. Besnard, A.: Sanitäre Verhältnisse der Bewohner incl. Balneographie. p. 117—135. IV. Ohlenschlager, F.: Schriften über Urgeschichte von Bayern und die Zeit der Römerherrschaft daselbst. p. 136—216. — Orff, K. v.: Mittheilungen über die Aufgaben und die Thätigkeit des topographischen Bureaus in München. p. 217—229.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV (N. F. Bd. IV), Hft. 1. Wien 1884. 8°. — Prinzinger, sen.: Die Markmannen-Baiern-Wanderungen. p. 1—13. — Deschmann, C.: Prähistorische Nachgrabungen in Krain im Jahre 1882. p. 46—54.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1883. Jg. 44. Prag (1884). 4°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen u. Mittheilungen. Jg. XXXIV. Hermannstadt 1884. 8°. — Bielz, E. A.: Nekrolog zum Gedächtniss an Michael Fuss. p. 1—9. — Henrich, K.: Nekrolog auf Karl Riess. p. 10—12. — Kanitz, A.: Noch einmal Josef von Lerchenfeld und dessen botanischer Nachlass. Mit mycologischen Bemerkungen von Stephan Schulzer von Müggenburg. p. 13—56. — Kimakowicz, M. v.: Beitrag zur Mollusken-Fauna Siebenbürgens. (Fortsetzung.) p. 57—116. — Gottschling, A.: Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1883. p. 117—135. — Henrich, C.: Verzeichniss der im Jahre 1883 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen *(Anthophila)*. (Fortsetzung aus Jg. 30—33.) p. 136. — Römer, J.: Mittheilungen I—V. p. 137—149.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XIX. Hft. 2. Hermannstadt 1884. 8°.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1884. Tome 98. Nr. 23—26. Paris 1884. 4°. — Nr. 23. Bouquet de la Grye et Arago: Étude sur le contour apparent de Vénus. p. 1406—1411. — Dupuy de Lome: Sur l'artillerie à grande puissance. p. 1411—1414. — Maumené, E.: Sur l'existence du manganèse dans les animaux et les plantes et sur son rôle dans la vie animale. p. 1416—1419. — Henry, Paul et Henry, Prosper: Sur l'aspect d'Uranus et l'inclinaison de son équateur. p. 1419—1420. — Tannery, J.: Sur les fonctions symétriques des différences des racines d'une équation. p. 1420—1422. — Lagrange, Ch.: Forme générale du reste dans l'expression d'une fonction au moyen d'autres fonctions. p. 1422—1425. — Damoiseau, A. et Petitpont, G.: Sur une nouvelle machine dynamo-électrique. p. 1425—1427. — Troost, L.: Sur la perméabilité de l'argent pour le gaz oxygène. p. 1427—1429. — Ditte, A.: Action du sulfure de cuivre sur le sulfure de potassium. p. 1429—1432. — Etard, A.: Sur la solubilité de quelques sels halogènes. p. 1432—1434. — Grimaux, E.: Sur quelques substances colloïdales. p. 1434—1437. — Oechsner de Coninck: Synthèse d'hydrures pyridiques. p. 1438—1440. — Louise, E.: Sur le tribenzoylmésitylène.

p. 1440—1442. — Houdès, A.: De la colchicine cristallisée. p. 1442—1444. — Joulie, H.: Sur les déperditions d'azote pendant la fermentation des fumiers. p. 1444—1446. — Gorceix, H.: Sur les minéraux qui accompagnent le diamant dans le nouveau gisement de Salobro, province de Bahia Brésil). p. 1446—1448. — Perrier, E.: Anatomie des Echinodermes: sur l'organisation des Comatules adultes. p. 1448—1450. — Viguier, C.: Constitution des Echinodermes. p. 1451—1453. — Rolland, G.: Objections à la théorie d'une mer saharienne à l'époque quaternaire. p. 1453—1456. — Babinski, J.: Sur les lésions des tubes nerveux de la moelle épinière dans la sclérose en plaques. p. 1456—1459. — Nr. 24. Larrey: Notice sur M. Bouisson. p. 1461—1462. — Daubrée: Météorite tombée récemment en Perse, à Veramine, dans le district de Zerind, d'après une communication de M. Tholozan. p. 1465—1466. — Lalanne, L.: Sur un point de l'histoire des méthodes graphiques appliquées à l'art de l'ingénieur. p. 1466—1470. — Rouire: La découverte de la mer intérieure africaine. p. 1472—1475. — Callibarces, P.: Description d'un nouvel appareil d'évaporation et de distillation propre à opérer le traitement pneumatique des jus sucrés. p. 1476—1480. — Trouvelot, E. L.: Les taches polaires de Vénus. p. 1481—1482. — Pellet, A. E.: Sur les irrationnelles du second degré. p. 1482—1483. — Léauté, H.: Sur la position à attribuer à la fibre moyenne dans les pièces courbes. p. 1483—1485. — Grimaux, E.: Sur quelques composés colloïdaux dérivés de l'hydrate ferrique. p. 1485—1488. — Arnaud, A. et Padé, L.: Recherche chimique de l'acide nitrique, des nitrates dans les tissus végétaux. p. 1488—1490. — Bourbouze: Soudure de l'aluminium. p. 1490—1491. — L'Hote, L.: Sur la purification du zinc arsénifère. p. 1491—1492. — Pruvot, G.: Sur le système nerveux des Euniciens. p. 1492—1495. — Ratimoff, R.: Recherches sur les substances antiseptiques et des conséquences qui en résultent pour la pratique chirurgicale. p. 1495—1498. — Nr. 25. Berthelot: Sur la présence universelle des azotates dans le règne végétal. p. 1506—1511. — Daubrée: Rapport sur la publication faite par le Ministère des Travaux publics de documents relatifs à la mission dirigée par le lieutenant-colonel Flatters au sud de l'Algérie. p. 1511—1514. — Jonquières, de: Commentaire arithmétique sur une formule de Gauss. (Suite.) p. 1515. — Tillaux: Sur deux cas de suture secondaire du nerf médian avec rétablissement rapide de l'innervation dans les parties paralysées. p. 1516—1519. — Schutzenberger, P.: Sur quelques phénomènes d'occlusion. p. 1520—1523. — Gautier, A.: Nouvelle méthode de synthèse de composés organiques azotés. Synthèse totale de la xanthine et de la méthylxanthine. p. 1523—1526. — Vignal, W.: Formation et structure de la substance grise embryonnaire de la moelle épinière des vertèbres supérieures. p. 1526—1529. — Patrigeon, G.: Sur un insecte qui attaque le jeune raisin. p. 1529—1530. — Barbier, E.: Sur une généralisation de la théorie des réduites. p. 1531—1533. — Lamey: Sur la hauteur et sur la forme annulaire des montagnes de Vénus. p. 1533—1534. — Lippmann, G.: Sur un électrodynamomètre à mercure. p. 1534—1535. — Luvini, J.: Etude sur l'état sphéroïdal. p. 1536—1537. — Forcrand, de: Sur les glyoxalbisulfites de potasse et de baryte. p. 1537—1539. — Grimaux, E.: Sur des sels ferriques colloïdaux. p. 1540—1542. — Colson, A.: Recherches sur les xylènes. p. 1543—1545. — Dieulafait: Les salpêtres naturels du Chili et du Pérou au point de vue du rubidium, du cœsium, du lithium et de l'acide borique. Conséquences relatives aux terrains à betteraves du nord de la France. p. 1545—1548. — Balland: Répartition des matières salines dans les divers produits des moutures. p. 1548—1550. — Garlet, G.: Sur le venin des Hyménoptères et ses organes sécréteurs. p. 1550—1551. — Viallanes, H.: Sur un nouveau type de tissu élastique, observé chez la larve de l'Eristalis. p. 1552—1553. — Jourdain, S.: Sur le développement du tube digestif des Limaciens. p. 1553. — Vasseur, G. et Carez, L.: Note sur une carte géologique de la France à l'échelle du [illegible]. p. 1556—1557. — Guy: Les pluies et les dernières éruptions volcaniques. p. 1557—1558. — Nr. 26. Jamin, J.: Sur l'hygrométrie. p. 1561—1565. — Cailletet, L.: Sur l'emploi du formène pour la production des très basses températures. p. 1565—1566. — Cosson, E.: Sur le projet de création, en Algérie et en Tunisie, d'une mer dite intérieure. p. 1566—1567. — Bigourdan, G.: Observation de la nouvelle planète (237) Palisa, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1569—1570. — Berthot, P.: Sur les effets des forces mutuelles. p. 1570—1573. — Gouy: Sur la diffraction de la lumière dans l'ombre d'un écran à bord rectiligne. p. 1573—1575. — Figuier, A.: Sur les composés chimiques obtenus à l'aide d'une pile à gaz et d'appareils à effluve électrique. p. 1575—1577. — Onimus: Transformation des piles liquides en piles sèches. p. 1577—1578. — Grimaux, E.: Sur la coagulation des corps colloïdaux. p. 1578—1581. — Moissan, H.: Sur la préparation de l'acide chromique hydraté et sur quelques propriétés nouvelles de l'acide chromique anhydre. p. 1581—1583. — Schulten, A. de: Sur la production de l'orthophosphate neutre d'aluminium cristallisé. p. 1583—1584. — Personne, fils, J.: Sur un nouvel alcool retiré de la glu du bois. p. 1585—1587. — Zeisel, S.: Sur la colchicine. p. 1587—1588. — Gastine: Sur la recherche et sur le dosage de faibles quantités de sulfure de carbone, dans l'air, dans les gaz, dans les sulfocarbonates, etc. p. 1588—1590. — Aubin, E.: Sur les procédés suivis pour la détermination de l'acide phosphorique dans les superphosphates. p. 1591—1594. — Rommier, A.: Sur la puissance de la levure de vin cultivée. p. 1594—1596. — Hugo, L.: Sur la figure théorique de certains corps simples formant série. p. 1596—1597. — Poirier et Rochebrune, A. T. de: Sur un type nouveau de la classe des Hirudinées. p. 1597—1600. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral du Narcisse des îles Glénans (Finistère). p. 1600—1601. — Zeiller, R.: Sur des cônes de fructification de Sigillaires. p. 1601—1604. — Dastre, A. et Bourquelot, E.: De l'assimilation du maltose. p. 1604—1607. — Audhoui, V.: Sur le clapotage stomacal. p. 1607—1609. — Pouchet, G.: Bolide observé le 28 juin 1884 à Concarneau. p. 1609. — Jaubert, L.: Sur un bolide observé dans la soirée du 28 juin. p. 1609—1610.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. IX. Nr. 7. Tom. XI. Nr. 7 und Tom. XII. Nr. 1—4. Paris 1883—84. 8°.

Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon. Annales. 5me Série. Tom. V. 1882. Lyon 1883. 8°. — Fontannes, F.: Nouvelles observations sur les terrains tertiaires et quaternaires des départements de l'Isère, de la Drôme et de l'Ardèche. p. 1—22. — Marnas: Compte rendu du président sur les travaux de la Société pendant les années 1881—1882. p. 23—33. — Dusuzeau: Rapport de la Commission des soies, sur ses travaux pendant l'année 1882. p. 35—67. — Gensoul, P.: Procédé de chauffage au gaz d'éclairage, appliqué à la filature. p. 69—71. — Fontannes, F.: Note sur les terrains traversés par quelques sondages récemment exécutés dans les départements de l'Isère, de la Drôme et de Vaucluse. p. 73—94. — Raulin: Note sur un moyen de distribution uniforme d'un liquide dans une colonne verticale. p. 95—97. — id.: Nouvelle méthode de traitement de la laine. p. 99—108. — id.: Note sur la filtration des liquides à travers la laine. p. 109—114. — Gobin, A.: Enseignement de la perspective par des projections lumineuses. p. 115—129. — id.: Programme de l'enseignement rationnel du dessin. p. 131—136. — Morel: Note sur la cristallisation du nitrate de plomb et du nitrate de baryte. p. 137—141. — Arloing, Cornevin et Thomas: Du charbon bactérien (charbon symptomatique et charbon essentiel de Chabert). Pathogénie et inoculation préventive. p. 143—341.

Société d'études scientifiques d'Angers. Bulletin. XII/XIII. Années 1882—83. Angers 1884. 8°. — Déséglise, A.: Recherches sur l'habitat en France du *Rosa Cinnamomea* Lin. p. 36—44. — Noel, P. et Viret, G.: Vie et mœurs des Lépidoptères du genre *Vanessa* ob-

Digitized by Google

servés dans la Seine-Inférieure. p. 49—58. — Oehlert, D.: Note sur *Terebratula (Centronella) Guerangeri*. p. 59—60. — Gallois, J.: Matériaux pour une faune entomologique de Maine-et-Loire. p. 70—98. — Préaubert, E.: Note sur un phénomène l'optique observé en Loire. p. 99—100. — id.: Observations sur le *Peplis Boraei* Guép. de la flore de Maine-et-Loire. p. 101—102. — id.: Révision des Characées de la flore de Maine-et-Loire. p. 103—130. — Mégnin, P. et Trouessart, E. L.: Note sur la morphologie et sur la classification des *Sarcoptides plumicoles*. p. 131—139. — Gallois, J.: Notice sur M. Julien Juignet. p. 162—165.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. 19me Année. 1883. 1er Semestre. Rouen 1883. 8°. — Lemetteil: De l'hypertrophie graisseuse. p. 35—39. — id.: Trois nouveaux cas de leucopathie. p. 41—42. — Gandow, H.: Sur la structure des plumes et de ses rapports avec leur coloration. Traduit et annoté par M. Henri Gadeau de Kerville. p. 43—67. — Lancelevée, Th.: Notes entomologiques. p. 69—72. — Gadeau de Kerville, H.: Mélanges entomologiques. 1er Mémoire. (1er Semestre 1883.) p. 73—111. — Lhotte: Note sur une aberration de Bombyx sériciègène (*Actias Luna*). p. 113—117. — Malbranche et Letendre: Champignons nouveaux ou peu connus récoltés en Normandie, pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure. (Deuxième liste.) p. 119—148. — Extraits des procès-verbaux du comité entomologique (1er Semestre 1883), recueillis par M. Henri Gadeau de Kerville. p. 149—152. — Niel, E.: Rapport sur l'excursion des Andelys. p. 153—160. — Gadeau de Kerville, H.: Compte rendu de la 21e réunion des délégués des sociétés savantes à la Sorbonne. Sciences naturelles. p. 161—186. — Niel, E.: Analyse de quelques travaux de M. L. Paolucci, d'Ancône. p. 187—189. — id.: Note sur les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. (Champignons observés à la Rochelle et dans les environs, par M. Georges Bernard.) p. 191—192.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. V. Fasc. 1. Bruxelles 1884. 4°. — Observations du passage de Vénus du 16. décembre 1882. 1er Partie. Houzeau, J. C.: Exposé des résultats des observations faites aux stations belges à l'aide d'héliomètres à foyers inégaux. p. 1—34.

— Observations météorologiques faites aux stations internationales de la Belgique et des Pays-Bas. 4me Année 1880. Bruxelles 1884. 4°.

— Diagrammes du météorographe van Ryselberghe. Année 1879 und 1880—1881—1882. Bruxelles 1883. Fol.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 5. Bruxelles 1884. 8°. — Roubaix, de: Rapport de la commission à laquelle a été renvoyé le travail de M. le Dr. Thiriar, intitulé: Hystérectomie et ovariotomie. p. 568—585. — Belval: Sur l'hygiène, son développement et sa vulgarisation par la création d'un musée et d'un institut spécial. p. 585—605. — Warlomont: Où faut-il passer ses hivers? p. 613—625. — Thiriar, J.: Hystérectomie et ovariotomie. p. 629—660.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 259. London 1884. 8°. — Meldola, R.: On the action of dibrom-α-naphthol upon amines. (Continued.) p. 161—162. — Emerson-Reynolds, J.: On the synthesis of galena by means of thiocarbamide, and the deposition of lead-sulphide as a specular film. p. 162—165. — Thorpe, T. E. and Rucker, A. W.: On the critical temperature of heptane. p. 165—167. — Hartley, W. N.: On acovellite. p. 167—168. — Wright, W. T. and Burton, T.: Analysis of woodall spa. p. 168—170. — Perkin, W. H.: On benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. I. p. 170—189. — Frankland, P. F.: The composition of coal and cannel gas in relation to their illuminating power. p. 189—194. — Divers, E. and Shimosé, M.: On the reaction between hydrogen chloride and selenium sulphoxide. p. 194—197. — iid.: Selenium selenochloride. p. 198—200. — iid.: On selenium sulphoxide. p. 201—204. — Webster, Ch. S. S.: Trichloropyrogallol. p. 205—208.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 3. London 1884. 8°. — Hockin, jun., Ch.: On the estimation of aperture in the microscope. p. 337—347. — Abbe, E.: Note on the proper definition of the amplifying power of a lens or lens-system. p. 348—351. — Badcock, J.: On certain filaments observed in *Surirella bifrons*. p. 352—353. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 354—504.

Zoological Soiety of London. Proceedings for the year 1884. Pt. 1. London 1884. 8°. — Weldon, W. F. R.: Note on the placentation of *Tetraceros quadricornis*. p. 2—6. — id.: Notes on *Callithrix gigot*. p. 6—9. — Miers, E. J.: On some Crustaceans from Mauritius. p. 10—17. — Day, F.: On races and hybrids among the Salmonidae. p. 17—40. — Bell, F. J.: On the generic position and relations of *Echinanthus tumidus*, Woods. p. 40—44. — Sclater, P. L.: On the lesser koodoo, *Strepsiceros imberbis*, of Blyth. p. 45—48. — Leche, W.: On some species of Chiroptera from Australia. p. 49—53. — Sharpe, R. B.: Description of a new species of *Laniarius* from Ashantee. p. 54. — Bell, F. J.: Contributions to the systematic arrangement of the Asteroides. II. The species of Oreaster. p. 57—87. — Lataste, F.: Description d'une espèce nouvelle de Gerbilline d'Arabie (*Meriones longifrons*). p. 88—109. — Wood-Mason, J.: Description of an Asiatic species of the Neuropterous genus *Corydalis*. p. 110. — Gwin-Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions. 1868—70. Pt. VII. p. 111—149.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Seria II. Tom. II. Sedintele ordinarie din 1882—83 si sesiunea generală a anului 1883. Sectiunea I. Partea administrativa si desbaterile. Bucuresci 1884. 4°.

— Liviu, Titu: Istoria Romana tradusa de Nicolae Barbu. Tom. I. Cărţile I, II, III, IV, V şi VI. Bucuresci 1884. 4°.

— Bacaloglu, Em.: Ore-cari dispositiuni noue din cabinetulŭ de fisică alŭ universităţii din Bucuresci. Bucuresci 1884. 4°.

— Brandza, D.: Vegetaţiunea Dobrogei relaţiune presentată Academiei Române. Bucuresci 1884. 4°.

— Sbiera, J.: Grigoriŭ Urechie contribuiri pentru o biografie a luĭ. Bucuresci 1884. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 3/4. Roma 1884. 8°. — Negri, A.: Le valli di Leogra, di Posina, di Leghi e dell' Astico nel Vicentino, appunti geologici. (Continuazione e fine.) p. 81—114. — Lotti, B.: Considerazioni sulla età e sulla origine dei graniti toscani. p. 115—129. — Rocco, G. B.: Appunti di una escursione mineraria in Toscana. p. 129—133.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'antropologia e la etnologia. Vol. XIV. Fasc. 1. Firenze 1884. 8°. — Zoja, G.: Sul teschio di Antonio Bordoni matematico pavese. p. 1—12. — Lanzi, G.: Di una interessante anomalia dell' osso occipitale umano. p. 13—16. — Scaramucci, F. e Giglioli, E. H.: Notizie sui *Danakil* e più specialmente su quelli di Assab. p. 17—44. Zannetti, A.: I cigno e l'arpa. p. 45—52. — Beni, C.: Di alcune maniere di scrittura usata dagli Aztechi. p. 53—62. — Mantegazza, P.: Sudii sull' etnologia dell' India. p. 63—96.

Digitized by Google

Osservatorio della regia Università di Torino. Bollettino. Anno XVIII (1883). Torino 1884. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 4. Torino 1884. 8°. — Fabretti, A.: Discorso per la commemorazione del primo centenario della R. Accademia. p. 489—497. — Curioni, G.: Sulla potenza congiuntiva longitudinale nelle travi sollecitati da forze perpendicolari ai loro assi. p. 498—513. — Naccari, A. e Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla elettrica. p. 514—530. — Manno, A.: La prima pagina di storia della R. Accademia. p. 531—538. — Cossa, A.: Idocrasia della valle di Susa. p. 539—540. — Siacci, F.: Alcuni teoremi sulla resistenza incontrata da una superficie in moto dentro un fluido. p. 541—543. — Dorna, A.: Nuovo materiale scientifico e primo osservazioni con anelli micrometrici all' Osservatorio di Torino. p. 544—564. — Piolti, G.: Il portido del vallone di Robaront. p. 571—578. — Luvini, C. G.: Sullo stato sferoidale. p. 579—602 — Mondino, G.: Sulla struttura delle fibre nervose midollate periferiche. p 603—610. — Salvadori, T. e Bellardi, L.: Relazione sulla memoria del Dott. L. Camerano, intitolata „Ricerche intorno alla distribuzione dei colori nel regno animale". p. 611—613.

K. Danske Videnskab. Selskab. in Kopenhagen. Skrifter. 5. Raekke. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Kjobenhavn 1851. 4°.

— — 5. Raekke. Historisk og philosophisk Afdeling. Bd. V. Nr. 3. Kjobenhavn 1884. 4°.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og det Medlemmers Arbejder i Aaret 1883. Nr. 3. Kjobenhavn 1884. 8°. — Meinert, F.: Bemaerkninger ved Fremlaeggelsen i Selskabet af det nys udkomne Arbejde „Caput Scolopendrae". p. 105—110. — Barfoed, C.: Om Kvaegsolvforiltesaltenes Natronbundfald. p. 111—138. — Christiansen, C.: Varmeudstraalingens Afhaengighed af Overfladens Form. p. 139—149. — Koefoed, E.: En ny Methode til kvalitativ Undersøgelse af uopløselige Stoffer. p. 150—168.

— — — i Aaret 1884. Nr. 1. Kjobenhavn 1884. 8°. — Rostrup, E.: Nogle nye Jagttagelser angaaende heteroeciske Uredineer. p. 1—20.

Académie d'Hippone in Bone. Réunion du bureau 1883, Nr. 8, 9. Bone. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. I. Philadelphia 1884. 8°. — Foulke, S. G.: Some phenomena in the life-history of *Clathrulina elegans*. p. 17—19. — Sharp, B.: On Semper's method of making dried preparations. p. 24—27. — Swain, J and Meek, S. E.: Notes on a collection of Anchovies from Havana and Key West, with an account of a new species *(Stolephorus curystole)* from Wood's Holl, Mass. p. 34—36 — Foulke, S. G.: On a new species of Rotifer, of the genus *Apsilus*. p. 37—41. — Jordan, D. S.: List of fishes from Egmont Key, Florida, in the Museum of Yale College, with description of two new species. p. 42—46. — Heilprin, A.: On a carboniferous Ammonite from Texas. p 53—55. — Mc Cook, H. C.: The rufous or thatching Ant of Dakota and Colorado. p 57—65. — Meek, S. E. and Newland, R. G.: A review of American species of the genus *Sphyraena*. p. 67—75. — Meehan, Th.: Catalogue of plants collected in July, 1883, during an excursion along the Pacific Coast in Southeastern Alaska. p. 76—96. — Jordan, D. S.: Notes on species of fishes improperly ascribed to the fauna of North America. p. 97—103. — Meyer, O.: Notes on tertiary shells. p. 104—112. — Meek, S. E. and Goss, D. K.: A review of the American species of the genus *Trachynotus*. p. 121—129. — Meek, S. E.: A review of the American species of the genus *Synodus*. p. 130—136.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau.

Von Dr. **Paul Schreiber** in Chemnitz, M. A. N.

Die vorliegende Arbeit stellt eine speciellere Ausführung der Vorschläge dar, welche ich schon vor acht Jahren in meinem Handbuch der barometrischen Höhenmessungen (1877, Weimar, B. F. Voigt) Seite 43 ff. gemacht habe.

Den directen Anstoss zur Anstellung der darin enthaltenen Untersuchungen ergab die Nothwendigkeit, Tafeln zur Reduction von Barometerständen auf gleiches Niveau sowohl für den täglichen Wetterberichtsdienst des sächsischen meteorologischen Institutes, als auch zur Bearbeitung des seit nahe zwanzig Jahren in Sachsen angesammelten Beobachtungsmateriales zu entwerfen.

Weiter wurde ich veranlasst, diesen Beitrag zum Ausbau der für meteorologische Forschungen wichtigen Frage zu publiciren, durch den Umstand, dass gegenwärtig die Herausgabe eines internationalen Werkes von Reductionstafeln in der Absicht liegt.

Auch sind in der neueren Zeit schon einige Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen, von denen ich namentlich eine interessante Abhandlung von Henry A. Hazen in Washington: „The reduction of air-pressure to sealevel, at elevated stations west of the Mississippi River" Professional Papers of the Signal Office of the United States of Amerika. Nr. VI. Washington 1882, wegen der eigenthümlichen Resultate desselben, anführe.

Ich glaube, dass die Grundlage bei diesen Untersuchungen doch immer die barometrische Höhenformel sein muss, auch wenn man zur Erkenntniss kommen sollte, dass die Angaben derselben gewisser noch zu ermittelnder Correctionen bedürfen, um die thatsachlichen Verhältnisse mit den bei der Entwickelung dieser Formel vorausgesetzten in Einklang bringen zu können.

Deshalb hoffe ich, dass die Umgestaltung dieser Formel und Berechnung von Tabellen auf Grund derselben von manchen Seiten wird Verwendung finden können.

I. Präcisirung der Aufgabe.

Es wird die von Rühlmann in seinem Werke: „Die barometrischen Höhenmessungen etc.", Leipzig, Ambrosius Barth 1870, nach Vorgang von Laplace und Anderen, neu entwickelte Formel zur Berechnung der Höhendifferenz zweier möglichst in einer Vertikalen gelegenen Orte aus den an beiden Stationen gleichzeitig angestellten Beobachtungen über Druck, Feuchtigkeit und Temperatur der Atmosphäre zu Grunde gelegt.

Weiter wird angenommen, dass die Temperatur der Luft mit der Höhe proportional abnehme und dass die Dunstspannung nicht wie in einer im Gleichgewicht befindlichen Wasserdampfatmosphäre, sondern nach den von Hann in Band 9 Seite 19 ff. der österreichischen meteorologischen Zeitschrift entwickelten Gesetzen sich mit der Höhe vermindert.

Die Entwickelung gilt streng nur für Berechnung des Luftdrucks an einem Punkte vertikal über oder unter demjenigen, an welchem Messungen vorliegen, in der freien Atmosphäre.

II. Die Formeln und Grundlagen der Erfahrung.

Rühlmann's Formel giebt den in Metern ausgedrückten Höhenunterschied h', wenn b_1 und b_2 die Barometerstände, t_1 und t_2 die Temperaturen und s_1 und s_2 die Dunstspannungen an beiden Stationen, ψ die geographische Breite und z die Seehöhe der unteren Station, deren zugehörigen Werthe den Index 1 haben, bedeuten:

$$1)\ h' = 18429.1 \log \frac{b_1}{b_2}\left(1 + 0.003665 \frac{t_1 + t_2}{2}\right)\left(1 + 0.378 \frac{\left(\frac{s_1}{b_1} + \frac{s_2}{b_2}\right)}{2}\right)\left(1 + 0.0026 \cos 2\psi\right)\left(1 + \frac{2z + h}{6378200}\right).$$

Für unsere Zwecke muss diese Gleichung nach b_1 aufgelöst werden, wenn b_2 als gegeben vorausgesetzt wird, wobei also angenommen wird, dass die Reduction auf ein tiefer gelegenes Niveau erfolgen soll.

Wir führen folgende Bezeichnungen ein:

$$2)\ h = h' : (1 + 0.0026 \cos 2\psi)\left(1 + \frac{2z + h'}{6378200}\right)$$

$$3)\ t = \frac{t_1 + t_2}{2}.$$

$$4)\ \varphi = \frac{1}{2}\left(\frac{s_1}{b_1} + \frac{s_2}{b_2}\right).$$

$$5)\ H = 18429.1 \log \frac{760}{b}.$$

Dann wird

$$6)\ h = (H_2 - H_1)(1 + 0.003665\ t)(1 + 0.378\ \varphi)$$

und daraus folgt

$$7)\ H_1 = H_2 - \frac{h}{(1 + 0.003665\ t)(1 + 0.378\ \varphi)} = H_2 - \triangle H.$$

Die Bedeutung der neuen Bezeichnungen ist mehr als die von blossen Rechnungsgrössen.

h stellt diejenige Höhe dar, welche denselben Werthen von b_1 und b_2, t_1 und t_2, sowie s_1 und s_2 unter 45° Breite und sehr geringen Seehöhen der beiden Stationen entsprechen würde.

t ist die mittlere Temperatur der Luftsäule zwischen beiden Punkten.

H ist die sogenannte „normale" oder auch „rohe" Seehöhe. Es ist das diejenige Höhe, welche ein Ort über dem Meere haben würde, wenn bei einem Barometerstand b_1 der Luftdruck am Meeresspiegel den als normal angenommenen Werth 760 mm hätte, und dabei die mittlere Temperatur der Luft und ihr Feuchtigkeitsgehalt Null wäre.

Auch $\triangle H$ hat eine bestimmte Bedeutung, indem es einmal die Differenz der den Barometerständen b_2 und b_1 entsprechenden normalen Seehöhen unter 45° Breite darstellt, und somit andererseits die Höhe derjenigen Luftsäule bedeutet, welche bei einer mittleren Temperatur und einem mittleren Feuchtigkeitsquotienten 0, also absolut trockener Luft, den durch die Differenz der Barometerstände $b_1 - b_2$ gegebenen Druck ausübt. Durch die Rechnungen

$$h = h' : (1 + 0.0026 \cos 2\psi)\left(1 + \frac{2z + h}{6378000}\right)$$

und

$$\triangle H = h : (1 + 0.003665\ t)(1 + 0.378\ \varphi)$$

wird demnach gewissermassen die wirkliche Höhendifferenz h' auf 45° Breite, sehr geringe Seehöhe und vollständige Trockenheit der Luftsäule, somit mittlere Temperatur 0° derselben reducirt.

Nur φ kann als blosse Rechnungsgrösse gelten und soll der Feuchtigkeitsquotient genannt werden.

Für H kann man sich, und ist dies vielfach geschehen*), Tafeln berechnen, welche so angelegt werden können, dass man entweder mit dem Argument b die normale Höhe H finden kann, oder auch umgekehrt, aus der normalen Höhe den zugehörigen Barometerstand zu ermitteln vermag.

Will man dann mit einer solchen Tafel nicht barometrische Höhenmessungen berechnen, sondern Barometerstände auf ein anderes Niveau reduciren, so wird man folgendermassen verfahren:

1) Es wird die Höhendifferenz h' zuerst nach Formel 2 auf 45° Breite und 0 Höhe reducirt und giebt dies den Werth h, welcher für dieselbe Station constant ist.
2) Es wird h durch das Product $(1 + 0.003665\ t)(1 + 0.378\ \varphi)$ dividirt und dadurch auf trockene Luft von der Temperatur des Eispunktes reducirt, wodurch $\triangle H$ erhalten wird.
3) Man sucht zu dem beobachteten Barometerstand b_2 die zugehörige normale Höhe H_2, zieht davon die auf den normalen Zustand der Luft reducirte Höhendifferenz $\triangle H$ ab und bekommt aus dem so erhaltenen Werth H_1 rückwärts den zugehörigen Barometerstand.

*) Meist ist dabei neuerdings der normale Luftdruck zu 762 mm am Meeresspiegel angenommen worden.

Digitized by Google

Zur bequemen Berechnung der normalen Höhendifferenz $\triangle H$ wird man eine Reihenentwickelung vornehmen, und ergiebt eine solche unter Weglassung aller derjenigen Glieder, die bei 3000 m noch keinen Meter erreichen und dann bei 1000 m 0.1 m noch nicht betragen:

$$\text{IIa}\quad \triangle H = \left\{h - 0.000\,012\,83\,h^2 + 0.000\,000\,000\,165\,h^3\right\} + \left\{-0.003\,665\,h + 0.000\,000\,094\,h^2\right\} t + 0.0000134\,h\,t^2 + \left\{-0.378\,h - 0.000\,038\,h^2 - 0.000\,000\,004\,4\,h^3\right\}\varphi + 0.0014\,h\,t\varphi + \left[0.000\,000\,916\,h^2 - 0.000\,000\,006\,h^2 t\right] q.$$

Um zu sehen, in wie weit die geschlossene Form der Gleichung II mit der offenen IIa zusammenstimmt, setzen wir

$h = 3000$ m, $t = +10°$, $s = 9$ mm, $b = 522$ mm,

demnach $\varphi = 0.0172$,

wobei also volle Sättigung der Luft mit Wasserdampf angenommen ist, ein Fall, der wohl selten eintreten dürfte.

Wir erhalten dann nach II

$$\triangle H = 3000 : 1.07514 \times 1.00952 = 2764.0 \text{ m}$$

und nach IIa

$$\triangle H = \left\{3000 - 115.5 + 4.5\right\} + \left\{-11.00 + 0.85\right\} \times 10 + 4.0 + \left\{-1134.0 - 342.0 - 119.0\right\} \times 0.0172 + 0.7 = 2889.0 \quad 101.5 + 4.0 - 27.5 + 0.7 - 2764.7.$$

Da die Berücksichtigung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft stets auf sehr schwachen Füssen ruht und, wie wir aus dem vorliegenden etwas übertriebenen Beispiel sehen, nicht gar zu grossen Einfluss hat, da die davon abhängigen Glieder in Formel IIa nur 27.5 m ausmachen, was 2.5 mm etwa im reducirten Barometerstand betragen wird, während die Summe der von der Temperatur beeinflussten Glieder über 200 m erreicht, so kann man versuchen, mit einem mittleren Feuchtigkeitsgehalt zu rechnen.

Nach der Spannungstafel erhält man für die einer Lufttemperatur t° entsprechende Dunstspannung s in Millimetern Quecksilbersäule, wenn man annimmt, dass die relative Feuchtigkeit zwischen 70 und 80 Procent liegt und die Temperatur t zwischen $-10°$ und $+30°$ sich bewegt,

$$s = 3.5 + 0.3\,t + 0.01\,t^2, \quad -10° < t < 30°.$$

Abgeschlossen den 30. November 1884.

Beschränken wir uns weiter auf Höhendifferenzen bis zu etwa 1000 m, so kann man die Abnahme des Barometerstandes für 1 m Höhe zu 0.09 mm in Rechnung bringen, und erhält für den Werth φ in Gleichung IIa

$$\varphi = \frac{s}{b} = \frac{3.5 + 0.3\,t + 0.01\,t^2}{760 - 0.09\,h},$$

wenn es sich um Reductionen auf das Niveau des Meeres handelt.

Führt man diesen Werth in Gleichung IIa ein und beschränkt sich auf die wesentlichsten Glieder, so erhält man zur Reduction auf das Meeresniveau folgende sehr einfache Formeln

$$H = 18429.1 \log \frac{760}{b}$$

$$h = h_0 - 0.003\,h_0 \cos 2\psi$$

$$\text{IIb}\quad \triangle H = 0.998\,h - 0.000\,013\,2\,h^2 - \left\{0.003\,81\,h - 0.000\,000\,061\,h^2\right\} t + 0.000\,001\,h^2 q$$

$$H_1 = H_2 - \triangle H,$$

worin also h die Seehöhe der Station (auf 45° Breite und Meeresspiegel reducirt), q die in Monaten ausgedrückte Abweichung des Beobachtungsdatums vom 15. Juli, H_1 die zum reducirten, H_2 die zum beobachteten Barometerstand gehörige normale Seehöhe und $\triangle H$ die der Differenz der beiden Barometerstände zugehörige normale Höhendifferenz sind.

Chemnitz, am 15. Januar 1884.

(Hier sich anschliessende Tabellen, deren Aufnahme in die Leopoldina nicht geeignet erschien, vervollständigen diesen Aufsatz in einem von der Akademie herausgegebenen Separatabdruck desselben.)

Die 2. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. Blanc: Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Darstellung der „Calceoli". 8½ Bogen Text und 5 lithographische Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Berichtigung.

Von Herrn Professor Albrecht (Brüssel) sind folgende Berichtigungen zu dem Referate über die XV. Anthropologenversammlung Leop. XX, p. 186 ff. eingegangen:

pag. 188, Zeile 28 v. oben: statt „Apophyse" lies „Epiphysen".
„ „ „ 31 „ „ „ „drei" „ „zwei".
„ „ „ 32 „ „ „ „der kauende Theil" lies „an der Bildung des Kaugelenkes betheiligt".

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XX. — Nr. 23—24. December 1884.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Achtes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Heinrich Robert Göppert. Nekrolog. Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schnauss, J.: Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. — Biographische Mittheilungen. — 100jährige Stiftungsfeier der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. — Jubiläum des Herrn Professors Dr. Meneghini in Pisa. — Die 3. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nachdem die unterm 30. November d. J. erbetenen Vorschläge für die an Stelle des verstorbenen Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. v. Wittich in Königsberg zu treffende Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie einige Namen bezeichnet haben, sind nunmehr unter dem 24. dieses Monats an alle der genannten Fachsektion angehörigen wahlberechtigten Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jene Fachsektion bildenden Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. Januar 1885 ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im December 1884. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2509. Am 11. December 1884: Herr Dr. **Alfred Pringsheim**, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2510. Am 19. December 1884: Herr Sanitätsrath Dr. **Ernst Georg Ferdinand Küster**, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2511. Am 30. December 1884: Herr Staatsrath Dr. **Carl George Theodor Bornhaupt**, Professor der Chirurgie an der Universität zu Kiew. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. November 1884 zu Prag: Herr Dr. **Carl Amerling**, Director der Idioten-Anstalt in Prag. Aufgenommen den 25. December 1867; cogn. Plinius XIII.

Am 6. December 1884 zu Berlin: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Michael Benedict Lessing**, praktischer Arzt in Berlin. Aufgenommen den 3. August 1838; cogn. Choulant.

Am 10. December 1884 zu Frankfurt a. M.: Herr Dr. **Wilhelm Peter Eduard Simon Rüppell**, Privatgelehrter der Zoologie in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 10. Juni 1829; cogn. Bruce.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
1884. December	2.	Von Hrn.	Dr. H. F. Kessler	in	Cassel Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884	66	—
„ „	11.	„	„		Privatdocent Dr. A. Pringsheim in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „	13.	„	„		Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin Jahresbeitrag für 1884	6	—
„ „	„	Von Demselben			Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „	17.	Von Hrn.	Professor Dr. G. Hüfner	in	Tübingen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „	„	„	„		Dr. R. Luther in Düsseldorf desgl. für 1885	6	—
„ „	18.	„	„		Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1884	6	—
„ „	„	„	„		Geh. Medicinalrath Professor Dr. A. G. Th. Leisering in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „	„	„	„		Geh. Hofrath Professor Dr. F. J. Ried in Jena Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „	„	„	„		Professor Dr. L. Prowe in Thorn Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „	19.	„	„		Sanitätsrath Professor Dr. E. Küster in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1884	36	—
„ „	20.	„	„		Professor Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge für 1883 und 1884	12	—
„ „	22.	„	„		Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg dergl. für 1885 u. 1886	12	—
„ „	„	„	„		Dr. Th. Petersen in Frankfurt Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „	„	„	„		Dr. H. Schubert in Hamburg desgl. für 1884	6	—
„ „	„	„	„		Professor Dr. J. Volhard in Halle Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ „	30.	„	„		Professor Dr. E. Becker in Gotha Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „	„	„	„		Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1885 (Nova Acta)	30	—
„ „	„	„	„		Staatsrath Professor Dr. Th. Bornhaupt in Kiew Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	93	95
„ „	31.	„	„		Director Dr. H. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „	„	„	„		Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1885	6	—
„ „	„	„	„		Professor G. Asmont in München Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das achte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XX, p. 62, 135) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1884 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 600 Rmk. im April und von 100 Rmk. im Juli d. J. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1884.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Digitized by Google

Achtes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1884.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

		Mk.	Pf.
	Uebertrag	16,137	22
1884. März 6.	Hr. Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg	10.	—
„ „ 6.	„ Arthur F. Meyer in Hamburg	5.	—
„ „ 12.	„ Professor Dr. F. Merkel in Königsberg	30.	—
„ Dec. 18.	„ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin	12.	—

b) Jährliche:

„ Jan. 28.	Hr. Apotheker A. Geheeb in Geisa Beitrag für 1884	6.	—
„ Febr. 12.	„ Dr. med. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1884	3.	—
„ März 6.	„ Dr. Schmidekam in Blankenese desgl. für 1884	10.	—
„ Octbr 6.	„ Dr. Carl Schiedermayer in Linz desgl. für 1884	10.	04
„ Dec. 21.	„ Dr. C. Ruge in Berlin Beiträge für 1884 und 1885	20.	—

Hierzu kommen:

„ Jan. 1.	An Zinsen	369.	60
„ Juli 1.	Desgl.	361.	35
	Zusammen	16,974.	21

Halle und München, im December 1884.

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

		Mk.	Pf.
	Uebertrag	16,974.	21
1884. Febr. 6.	Hr. C. A. Fischer in Hamburg Beitrag für 1884	10.	—
	Zusammen	16,984.	21

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk.	Pf.
im Jahre 1877	300.	—
„ „ 1878	350.	—
„ „ 1879	375.	—
„ „ 1880	600.	—
„ „ 1881	590.	—
„ „ 1882	440.	—
„ „ 1883	580.	—
„ „ 1884	700.	—
Zusammen	3925.	—

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

Heinrich Robert Göppert.

Von Professor Dr. **Ferd. Cohn** in Breslau. M. A. N.

(Schluss.)

III.

In der Zeit, wo Göppert seine wissenschaftliche Laufbahn begann, war schon seit zwei Decennien George Cuvier mit seinen bahnbrechenden Untersuchungen über die fossilen Knochen des Pariser Beckens (erste Auflage 1812) ans Licht getreten, in denen er, ein rückwärts gewendeter Seher, gestützt auf die exacten Methoden der vergleichenden Anatomie, eine ganze untergegangene Thierwelt gewissermassen ins Dasein zurückrief. Dass aber auch eine von der unserigen völlig verschiedene Pflanzenwelt in vielfach wechselnder Umgestaltung dereinst unsere Erde bewohnt habe, war seit 1828 durch den Pariser Botaniker Ad. Brongniart nachgewiesen worden; fast gleichzeitig begann Goethe's Freund, der Graf Caspar Sternberg, die fossile Flora von Böhmen aufzudecken. Schlesiens unterirdische Pflanzenschätze ans Licht zu heben, dazu ward Göppert berufen. Er führte den Nachweis, dass die unermesslichen Steinkohlenlager des Waldenburger und der oberschlesischen Reviere aus urweltlichen Mooren hervorgegangen sind, dass sie ganz allein und ausschliesslich aus den Ueberresten einer Vegetation von unbegreiflicher Ueppigkeit, aber von nicht minder wunderbarer Einfachheit bestehen, die nicht im Meere, sondern auf niedrigen Inseln lebte, nicht von weither angeschwemmt, sondern an Ort und Stelle begraben, nicht durch Feuers Gewalt verkohlt, sondern im Laufe unzählbarer Jahrtausende unter dem Druck gewaltiger Wasser- und Gesteinsmassen langsam vermodert ist. Von jener Urvegetation haben sich gewöhnlich nur die fast körperlosen Abdrücke von Blättern und Stengeln in weichem Schlamme oder in feinem Sande erhalten, der seitdem zu Schieferthon oder Sandstein erhärtet ist. Die Aufgabe, an die sich Göppert wagte, war, durch wissenschaftliche Vergleichung mit der jetzt lebenden Flora die Gestaltung der einzelnen Pflanzengattungen und Arten wiederherzustellen, welche in der Zeit, wo

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes und siebentes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204.

die Kohlenlager erst in der Entstehung begriffen waren, gelebt hatten. Göppert stellte fest, dass damals die Welt der Blumen noch nicht existirte, dass von den Pflanzen der Steinkohlenflora nur ein Theil unter den Farnen, Bärlappen, Schachtelhalmen der Gegenwart nahe Verwandte zählt; dass aber die meisten eine durchaus fremdartige innere und äussere Gestaltung zeigen. Schon Göppert's erstes Werk, „die Gattungen der fossilen Farnkräuter, verglichen mit den jetzt lebenden" (1836 mit 46 Tafeln), zeigt den grossen Meister der vergleichenden Methode, der sichersten Führerin im Schattenreiche der Urwelt.

Aber gleichzeitig musste Göppert eine andere Methode bei der Erforschung jener Urwälder ausbilden, welche einst den Rand der Steinkohlenmoore einfassten, denn von diesen sind meist nur Bruchstücke von den in Stein verwandelten und entrindeten Wurzelstümpfen erhalten; alles Uebrige, insbesondere Blätter, Blüthen, Früchte und Samen, an denen in der Gegenwart die Geschlechter der Bäume unterschieden werden, ist zu Grunde gegangen. Hier galt es zuvörderst mit Hülfe des Mikroskopes den feinsten Bau des Holzes bei den Bäumen der Jetztwelt zu studiren: nachdem diese Vorarbeit von Göppert in seiner Schrift „De Coniferarum structura 1841" gethan war, konnte er mit vollster Gewissheit den Beweis führen, dass die ältesten Wälder der Urwelt ganz allein aus Nadelhölzern gebildet waren: ja er vermochte aus kleinen Splittern jener versteinerten Stämme, welche heute, unter den Hügeln von Radowenz begraben, einen versteinerten Wald in der Nähe der Adersbacher Felsen bilden, die nächsten Verwandten der Araukarien zu erkennen, die in der Gegenwart auf Südamerika und einige oceanische Inseln zurückgedrängt sind. Sein Werk „Die fossilen Coniferen, mit steter Berücksichtigung der lebenden, mit 60 Tafeln" erhielt von der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften einen doppelten Preis. Noch wenige Tage vor seinem Tode war es Göppert vergönnt, eine Monographie der fossilen Araukarien zum Abschluss zu bringen, welche als Vermächtniss des grossen Forschers in einem grossen Tafelwerke von der Berliner Akademie der Wissenschaften veröffentlicht werden soll. Durch seine Untersuchungen über die Steinkohlenflora war Göppert befähigt, beim Aufsuchen bauwürdiger Flötze die werthvollsten Rathschläge zu ertheilen; zwei seiner Abhandlungen über Entstehung der Steinkohlenflötze, die eine 1848 in Gemeinschaft mit seinem Freunde, dem Apotheker Dr. Beinert in Charlottenbrunn, in Angriff genommen, die andere von 1850, wurden von holländischen Akademien gekrönt. Mit Hülfe der Photographie, die Göppert zuerst mit besonderem Erfolge zur Wiedergabe wissenschaftlicher Naturobjecte verwendete, erläuterte derselbe die Structurverhältnisse der Steinkohle in 29 Quartblättern für die Pariser Weltausstellung vom Jahre 1867, und erhielt dafür die goldene Medaille: zehn Jahre vorher hatte Göppert bereits im botanischen Garten zu Breslau ein riesiges Profil zur Darstellung der Steinkohlenformation aufgebaut, um welches sich die prächtigsten Stämme jener Urflora, Araukarien, Sigillarien, Calamarien und Lepidodendren malerisch gruppiren: gewissermassen ein botanisches Pompeji, wo der Beschauer unmittelbar aus der lebensfrischen Vegetation der Gegenwart in die nebelhafte Waldflora der Urwelt sich versetzt sieht.

Nachdem einmal Göppert in den ältesten Formationen der Pflanzenwelt festen Boden gewonnen, schritt er mit rastlosem Fleiss vorwärts durch alle Wandlungen der Flora bis zur Jetztzeit; von den untersten silurischen Schichten, in denen undeutliche Algenreste erhalten sind, bis zu den Torfmooren, wo nur Pflanzen der Gegenwart begraben sind, freilich oft an Stellen, aus denen sie gegenwärtig in Folge der Veränderungen von Klima und Bodenbeschaffenheit schon seit Jahrhunderten verschwunden sind, giebt es keine geologische Erdepoche, deren botanische Erforschung er nicht wesentlich gefördert hätte. Als Annalist der Vorgeschichte des Pflanzenreichs hat Göppert mit besonderer Vorliebe jene Zeitperiode bearbeitet, wo zuerst die modernen Gestaltungen ins Dasein traten, die Tertiärzeit; er lehrte uns, dass einst der Fuss der Trebnitzer Berge (bei Stroppen) von Palmen umgürtet war, dass dann später in der Nähe des Zobtens (Schosnitz bei Canth) stille Seen, die seitdem mit Mergel ausgefüllt sind, von einem Wald umgrünt waren, der mit Taxodien, Cypressen, Platanen, Eichen und Pappeln bestanden war, ähnlich den Sumpfcypressenwäldern im heutigen Virginien. Aus einer Braunkohlengrube bei Königszelt gelang es ihm, einen Coniferenstamm von mehr als zehn Meter Umfang bloss zu legen, der, im botanischen Garten aufgestellt, uns vor Augen führt, dass in den schlesischen Braunkohlenwäldern einst Baumriesen sich erhoben, wie sie sich gegenwärtig nur in den Mammuthhainen der californischen Sierra Nevada wiederfinden. Auf der andern Seite konnte Göppert durch Untersuchung der Tertiärflora von Java den Beweis führen, dass die Vegetation dieser Insel schon in jener Urzeit den nämlichen tropischen Charakter trug, den sie sich bis auf den heutigen Tag bewahrt hat.

Die letzten Jahre seines Lebens verwandte Göppert mit glänzendem Erfolge zur Erforschung der Bernsteinflora; aus der anatomischen Vergleichung der spärlichen, in einzelnen Bernsteinstücken eingeschlossenen

Digitized by Google

Holzsplitter konnte er die Stammbäume dieses kostbaren fossilen Harzes als vorweltliche Fichten und Cypressen ermitteln, in deren Waldschatten gleichzeitig eine eigenthümliche längst ausgestorbene, doch vielfach an die Gegenwart anklingende Flora von Sträuchern und Blumen, selbst von Moosen, Flechten und Pilzen lebte. Leider ist nur der erste Theil seiner Untersuchungen über die Bernsteinflora 1883 mit Unterstützung des westpreussischen Landtages in einem von 16 Tafeln begleiteten Bande zur Veröffentlichung gelangt. Selbst im Diamanten hat Göppert eine zellenähnliche Structur gefunden, die ihm dessen Abstammung aus dem Pflanzenreich wahrscheinlich machte; seine Abhandlung über die Einschlüsse der Diamanten wurde 1861 von der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften mit doppeltem Preise gekrönt.

Durch seine literarischen Leistungen hat sich Göppert den Ruf eines der ersten Naturforscher der Gegenwart errungen; fast alle wissenschaftlichen Gesellschaften und Akademien der alten und neuen Welt setzten eine Ehre darein, ihn unter ihre Mitglieder zu zählen*); die preussische, sowie ausländische Regierungen ertheilten ihm die höchsten Auszeichnungen. Aber die Bedeutung Göppert's für Schlesien und insbesondere für Breslau ist in seinen Schriften bei Weitem nicht erschöpft. Als der Nestor der Professoren an dieser Hochschule hat Göppert Tausende von Aerzten, Apothekern und Lehrern in eine der wichtigsten Naturwissenschaften eingeführt, viele von ihnen weit über ihre Studienzeit hinaus gefördert; durch liebevolle Hingabe hat er eine ungewöhnliche Zahl von Schülern herangebildet; die schlesischen Botaniker bilden eine respectable Fraction in dieser Wissenschaft. Was Göppert als Director seines botanischen Gartens erstrebt und erreicht hat, verdient eine ausführliche Darstellung; er selbst wurde nicht müde, in populären wie in wissenschaftlichen Blättern die öffentliche Aufmerksamkeit auf Reformen der botanischen Gärten hinzulenken, so dass der Breslauer Garten wohl das populärste akademische Institut ist, in dem jährlich Tausende Erfrischung und Belehrung schöpfen. Mit ungewöhnlicher Vielseitigkeit, Arbeitslust und Arbeitskraft, mit warmer Empfänglichkeit für alle neuen Ideen bis ins höchste Alter begabt, stellte sich Göppert an die Spitze aller idealen Bestrebungen, welche das geistige Leben Breslaus in Bewegung gesetzt haben; wenn es galt, hier ein Museum der bildenden Künste oder der schlesischen Alterthümer, einen zoologischen Garten, eine schlesische Ausstellung der Industrie, des Land- oder Gartenbaues ins Leben zu rufen, so ist dies immer nur unter seinen Auspicien und seiner erfolgreichsten Mitwirkung gelungen; für die Verdienste, die sich Göppert hierdurch, wie insbesondere um die öffentlichen Anlagen und Promenaden der Stadt Breslau erworben, hat diese ihm durch Ertheilung des Ehrenbürgerrechts 1875 gedankt. Vor Allem war ihm die schlesische Gesellschaft ans Herz gewachsen, deren Mitglied er seit 1826, deren Präses er seit 1846 gewesen ist; bei Allem, was die Gesellschaft geleistet, war Göppert der spiritus rector, immer anregend, versöhnend, helfend, oft ganz allein der ganzen Arbeitslast sich unterziehend. Göppert hat sich fast an allen Sectionen durch Vorträge betheiligt; die botanische Section verehrte in ihm ihr Haupt; an ihren Wanderversammlungen nahm er, mit Ausnahme der beiden letzten Jahre, als deren Stolz und Zierde Theil.

Ein alter Weiser hat gesagt: „Niemand ist vor seinem Tode glücklich zu preisen". Nun sich der Hügel über Göppert's Grabe geschlossen, können wir es wohl sagen: Göppert ist ein glücklicher Mensch gewesen. Ihm wurde zu Theil eine ungewöhnlich reiche geistige und Herzensbegabung, die sich nach allen Seiten harmonisch bethätigen konnte; er war glücklich in seinem Berufe, den er bis ins höchste Alter ruhmvoll ausfüllte; ihm blieben die Leiden altersschwacher Hinfälligkeit erspart, welche so oft die glänzendsten Geister vor dem Erlöschen verdunkelt; er erlebte Freude an Allem, was er geschaffen, und Verehrung und Dankbarkeit in nahen wie in den entferntesten Kreisen.

Nicht als ob ihm der bittere Tropfen erspart worden wäre, den die Götter jedem Sterblichen in den Becher des Lebens giessen. Gerade die beiden letzten Lebensjahre wurden ihm durch tiefe Trauer getrübt; sein einziger Sohn, an geistiger Begabung und energischer Arbeitskraft dem Vater verwandt, und schon in jungen Jahren zum Leiter der preussischen Universitäten berufen, wurde durch vorzeitigen Tod den Seinen entrissen; ein Jahr darauf folgte die Mutter, eine edle Frau, die dem Gatten alle Sorgen des Lebens ferngehalten und ihm dadurch die volle Hingabe an seine wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht hatte, an denen sie selbst mit seltenem Verständniss fördernden Antheil nahm. Man befürchtete, die schweren Schläge würden die Lebenskraft des Greises, der schon die 80 überschritten, brechen; doch in energischer Arbeit fand er Trost und Kraft; die im vorigen Jahre ihm von der Londoner geologischen Gesellschaft verliehene grosse

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 24. Mai 1830, cogn. Du Hamel, an; als Adjunkt seit 15. September 1863, Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Botanik seit 22. Juli 1880.

Digitized by Google

goldene Murchison-Medaille gab ihm die Genugthuung, dass auch die Mitwelt in ihm noch immer den ältesten und ersten Paläontologen dankbar anerkenne: gerade die letzten Monate wurden durch eine angestrengte und rastlose Arbeit ausgefüllt, wie er sie Jahre vorher nicht entfaltet hatte.

Vielleicht findet sich ein Künstler, der für die Nachwelt Göppert's körperliche Erscheinung verewigt: die stattliche Gestalt, über die Mittelgrösse hervorragend, den Kopf mit der hohen Denkerstirn und den leuchtenden Augen etwas nach vorn geneigt, und das ganze Antlitz von einem liebenswürdigen Lächeln, dem Ausdruck herzgewinnender Leutseligkeit, verklärt. Hoffentlich wird Breslau, sei es auf seinen Promenaden, sei es im botanischen Garten, eines Göppertdenkmals nicht lange entbehren. Dass Göppert's geistige Erscheinung in der allgemeinen Geschichte der Naturwissenschaft, wie insbesondere in der Culturgeschichte von Schlesien fortleben wird, dafür hat er durch ein langes arbeits- und erfolgreiches Leben selbst gesorgt.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1884. Schluss.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVII. Nr. 162. New Haven 1884. 8°. — Gilbert, G. K.: The sufficiency of terrestrial rotation for the deflection of streams. p. 427—432. — Croll, J.: Examination of Wallace's modification of the physical theory of secular changes of climate. p. 432—441. — Scott, W. B.: Marsupial from the Colorado Miocene. p. 442—443. — Compton, A. G.: Method of obtaining autographic records of the free vibrations of a tuning-fork. p. 444—453. — Hague, A. and Iddings, J. P.: Volcanic rocks of the Great Basin. p. 453—463. — Wooster, L. C.: Transition from the Copper-bearing series to the Potsdam. p. 463—465. — Nipher, F. E.: Expression of electrical resistance in terms of velocity. p. 465—466. — Schaeberle, J. M.: Lateral astronomical refraction. p. 466—472. — Hills, R. C.: Kaolinite from Red Mountain. p. 472. — Becker, G. F.: The influence of convection on glaciation. p. 473—476. — Ringueberg, E. N. S.: A new Dinichthys from the portage group of Western New York. p. 476—478. — Dana, E. S.: Mineralogical notes. p. 479—481. — Scientific intelligence. p. 482—540.

— — 3. Series. Vol. XVIII. Nr. 163. New Haven 1884. 8°. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. p. 1—17. — Pickering, E. C.: Light of comparison stars for Vesta. p. 17—19. — Clarke, T. W. and Chatard, T. M.: Mineralogical notes from the Laboratory of the U. S. Geological Survey. p. 20—25. — Penfield, S. L.: On the occurrence of alkalies in beryl. p. 25—32. — Wright, G. F.: The Niagara river and the glacial period. p. 32—35. — Ford, S. W.: Note on the discovery of primordial fossils in the town of Stuyvesant, Columbia county, N. Y. p. 35—37. — Strokes, A. C.: Notes on some apparently undescribed forms of fresh-water Infusoria. p. 38—49. — Hitchcock, R.: The causes of variation. p. 49—52. — Smith, S. J.: Crustacea of the Albatross dredgings in 1883. p. 53—56. — Blake, W. P.: Crystallized gold in prismatic forms. p. 57—58. — Storer, H. F.: Mode of action of shell- and rock-boring Mollusks. p. 58—61. — Gray, A.: Memorials of George Engelmann and of Oswald Heer. p. 61—69. — Scientific intelligence. p. 70—80.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 5. Buenos Aires 1884. 8°. — Médici, J.: Sobre resistencia de los materiales de construccion usados en el pais. p. 193—220. — Spegazzini, C.: Costumbres de los Patagones. p. 220—240.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII. Pt. 2. Yokohama 1884. 8°. — Pryer, H.: A catalogue of the Lepidoptera of Japan. p. 35—103.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. Deel XXIV. Afl. 1. Batavia 1884. 8°. — Riemsdijk, J. J. W. E. van: Militair summier ziekenrapport van Nederlandsch-Indië over het jaar 1881. p. 1—67. — Wyckerheld-Bisdom, J.: Rapport over de Cholera-gevallen in het hospital en garnizon te Salatiga van 17. Augustus tot 28. September 1883. p. 68—81. — Van der Spil, L. P.: Cholerabehandeling. p. 82—86. — Wijsman, J. W. H.: Jets over hallucinatie. p. 87—91. — Koch: Rapport over de Cholerabacillen. p. 91—94. — F.: Fractura Sterni. p. 95—96.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1884.)

Claus, Carl: Grundzüge der Zoologie. Zum wissenschaftlichen Gebrauche. Vierte durchaus umgearbeitete und verbesserte Ausgabe. Bd. I, II. Marburg 1880—82. 8°. [gek.]

Linnean Society in London. Proceedings. Vol. I (from November 1838 to June 1848). London 1849. 8°. [gek.]

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Denkschriften. Bd. I. Abth. 1, 2. Zürich 1829—33. 4°. [gek.]

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er et 2me Semestres 1850. Tom. 30 et 31. Paris 1850. 4°. [gek.]

Albrecht, Paul: Sur les spondylocentres épipituitaires du crâne, la non-existence de la poche de Rathke et la présence de la chorde dorsale et de spondylocentres dans le cartilage de la cloison du nez des vertébrés. Bruxelles 1884. 8°. — Sur la valeur morphologique de la trompe d'Eustache et les dérivés de l'arc palatin, de l'arc mandibulaire et de l'arc hyoïdien des vertébrés, suivi de la preuve que le „Symplectico-hyomandibulaire" est morphologiquement indépendant de l'arc hyoïdien. Bruxelles 1884. 8°. — Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, Alfred: Ueber Diatomeen-führende Schichten des westpreussischen Diluviums. Sep.-Abz. [Gesch.]

Loretz, H.: Ueber Echinosphärites und einige andere organische Reste aus dem Untersilur Thüringens. Berlin 1884. 8°. [Gesch.]

Landerer, Gustav: Ueber die Wirkung des Papaverin bei Geisteskranken. Tübingen 1873. 8°. — Die Privat-Irrenanstalt „Christophsbad" in Göppingen. Bericht über deren 25jährigen Bestand und Wirksamkeit, sowie: 2. Bericht über deren Bestand und Wirksamkeit in den Jahren 1877—1882. Stuttgart 1878, 1883. 8°. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Die Charakteristiken der ebenen Curven dritter Ordnung im Raume. Sep.-Abz. — Die fundamentalen Anzahlen und Ausartungen der cubischen Plancurven nullten Geschlechts. Zweite Abhandlung der „Beiträge zur abzählenden Geometrie". Sep.-Abz. — Beschreibung der Ausartungen der Raumcurve dritter Ordnung. Statt der dritten Abhandlung der „Beiträge zur abzählenden Geometrie". Sep.-Abz. — Ueber die Erhaltung des Geschlechts bei zwei eindeutig auf einander bezogenen Plancurven. Sep.-Abz. — Ueber dreipunktige Berührung von Curven. Sep.-Abz. — Ueber eine gewisse Familie von Konfigurationen. Sep.-Abz. — Ueber den Chasles'schen Satz $\alpha\mu + \beta\nu$. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Der japanische Nörz, *Foetorius Itatsi* (Temm), in seinen Beziehungen zu den übrigen Arten der Gattung *Foetorius* im Allgemeinen und der Untergattung *Lutreola* im Besonderen. Bamberg 1884. 8°. — *Ellobius Tancrei* nov. sp., ein neuer Moll-Lemming oder Wurfmoll aus dem Altai-Gebiete. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Ueberreste von *Alca impennis* Linn. Naumburg a. S. 1884. 8°. [Gesch.]

Lasswitz, Kurd: Anzeige von „Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit von August Heller. I. Band. Stuttgart 1882. 8°." Sep.-Abz. — Die Erneuerung der Atomistik in Deutschland durch Daniel Sennert und sein Zusammenhang mit Asklepiades von Bithynien. Sep.-Abz. — Anzeige von „Wernicke, Alexander, Grundzüge der Elementar-Mechanik. Braunschweig 1883. 8°." Sep.-Abz. — Giordano Bruno und die Atomistik. Sep.-Abz. — Ueber Tropfen an festen Körpern, insbesondere an Cylindern. Leipzig. 8°. — Anzeige von „Kant's Theorie der Materie. Von August Stadler. Leipzig 1883. 8°." Sep.-Abz. — Die Lehre von den Elementen während des Ueberganges von der scholastischen Physik zur Corpusculartheorie. Gotha 1882. 4°. [Gesch.]

Curtze, Maximilian: Die in Betreff der exacten Wissenschaften im Alterthum während der Zeit vom October 1879 bis Schluss 1882 erschienenen Werke, Schriften und Abhandlungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 7. Berlin 1884. 4°. — Die Katastrophe in der Sunda-Strasse. (Schluss.) p. 359—369. — Aus dem Vermessungsbericht S. M. S. „Hyäne". p. 370—376. — Gefken, J. G.: Port Arthur im nördlichen China an der Korea-Bai. p. 376. — Peters, C. F. W.: Einige Bemerkungen über Chronometer. p. 377—385. — Bericht über die im Winter 1883—84 an das Kaiserliche Observatorium zu Wilhelmshaven zur Prüfung eingesandten Chronometer. p. 387—388. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 388—399. — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Polarstationen. I. Royal-Bai auf Süd-Georgien. p. 400—404. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats April 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 420—421.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 27—31. Berlin 1884. 4°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 2. Halle 1884. 4°. — Kraus, G.: Ueber die Wasservertheilung in der Pflanze. IV. Die Acidität des Zellsaftes. p. 141—206. — Grenacher, H.: Abhandlungen zur vergleichenden Anatomie des Auges. I. Die Retina der Cephalopoden. p. 207—256.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1883. Halle 1884. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II, Hft. 2. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Doelter, C.: Zur Synthese des Pyroxens. p. 51—66. — Rammelsberg, C.: Ueber isomorphe, chemisch nicht analoge Mineralien. p. 67—74. — Zittel, K. A.: Ueber Astylospongidae und Anomocladina. p. 75—80. — Kayser, E.: Ueber die Grenze zwischen Silur und Devon (Hercyn) in Böhmen, Thüringen und einigen anderen Gegenden. p. 81—86. — Kloos, J. H.: Beobachtungen an Orthoklas und Mikroklin. p. 87—131.

— — Beilage-Band III. Hft. 1. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Kloos, J. H.: Studien im Granitgebiet des südlichen Schwarzwaldes. p. 1—66. — Pöhlmann, R.: Untersuchungen über Glimmerdiorite und Kersantite Südthüringens und des Frankenwaldes. p. 67—106. — Bodenbender, W.: Ueber den Zusammenhang und die Gliederung der Tertiärbildungen zwischen Frankfurt a. M. und Marburg-Ziegenhain. p. 107—141. — Riemann, C.: Die Kalke des Taubensteins bei Wetzlar und ihre Fauna. p. 142—169.

Königl. technische Hochschule in Hannover. Programm für das Studienjahr 1884—85. Hannover 1884. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60. Hft. 1. Görlitz 1884. 8°.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. III. Hft. 3. Heidelberg 1884. 8°. — Kühne, W.: Die motorische Nervenendigung, besonders nach Beobachtungen an Muskelquerschnitten von Dr. med. M. B. van Syckel aus New York. p. 223—231. — Schmidt, A.: Ueber die Verwendung von Wasserdampf in Gas-Generatoren. p. 232—237. — Kühne, W.: Ueber Nervenendigung in den Muskeln. Nach weiteren Beobachtungen von Dr. M. B. van Syckel. p. 238—242. — Blochmann, F.: Ueber eine Metamorphose der Kerne in den Ovarialeiern und über den Beginn der Blastodermbildung bei den Ameisen. p. 243—247. — Horstmann: Ueber den Zusammenhang zwischen dem Wärmewerth und dem Verlauf chemischer Reactionen. p. 248—258. — Quincke, G.: Ueber elektrische und magnetische Druckkräfte. p. 259—265.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Katalog der Bibliothek der Gesellschaft. Hanau 1883. 8°.

Polytechnische Gesellschaft zu Leipzig. Bericht über das 56., 58., 59. Verwaltungsjahr. Leipzig. 8°.

Physikalischer Verein zu Frankfurt a. M. Jahresbericht über das Rechnungsjahr 1880—81 u. 1881—82. Frankfurt a. M. 1882—83. 8°.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathem.-physikal. Classe. Bd. XV. Abth. 1. München 1884. 4°. — Bauernfeind, C. M. v.: Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion. Zweite Mittheilung, enthaltend weitere Thatsachen und ihre Erklärung. p. 1—102. — Ammon, L. v.: Ueber neue Exemplare von jurassischen Medusen. p. 103—168. — Bezold, W. v.: Ueber zündende Blitze im Königreich Bayern während des Zeitraumes 1833 bis 1882. p. 169—228.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. 23. Bericht. Giessen 1884. 8°. — Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. (Fortsetzung.) p. 1—48. — Röntgen, W. C.: Neue Versuche über die Absorption von Wärme durch Wasserdampf. p. 49—139. — Sieben, G.: Ueber die Abhängigkeit der Brechungsexponenten anomal dispergirender Medien von der Concentration der Lösung und der Temperatur. p. 140—179.

Deutsche botanische Monatsschrift. Hrsg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 7, 8. Juli, August 1884. Sondershausen. 8°. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 97—99, 123—124. — Borbás, V. v.: Kleine Notiz über *Hieracium asyganicum* Kern. p. 100. — Oertel, G.: Beitrag zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 100—101, 115—116. — Dichtl, P. A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 102—103, 114—115. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 103—104, 126—127. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. (Fortsetzung.) p. 104—106. — Geisenheyner: Exkursionen in die Umgebung von Kreuznach. p. 106—108, 125. — Wiefel: Exkursionsbericht aus dem Gebiete der Saale bis zum Loquitzthale. Fortsetzung und Schluss. p. 108—110, 117—119. — Carstens: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders Schleswig-Holsteins. p. 110—112. — Jabornegg, v.: *Androsace Pascheri* Leybold in Kärnten. p. 113. — Staritz, R.: Beitrag zur Flora von Eisleben. (Fortsetzung.) p. 119—123. — Dürer, M.: Eine Mai-Exkursion nach Gau-Algesheim und Ockenheim. p. 124—125. — Mylius, C.: M. Rostocks „Rubi Sachsens".

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Hft. 3. Wien 1884. 4°. — Toula, F.: Ueber einige Säugethierreste von Göriach bei Turnau (Bruck a. M. Nord) in Steiermark. p. 385—401. — Bassani, F.: Ueber zwei Fische aus der Kreide des Monte S. Agata im Görzischen. p. 403—406. — Camerlander, C. Frhr. v.: Geologische Mittheilungen aus Central-Mähren. p. 407—432. — Bittner, A.: Die Tertiär-Ablagerungen von Trifail und Sagor. p. 433—596.

— Verhandlungen. Jg. 1884. Nr. 9—12. Wien 1884. 4°. — Nr. 9. Böhm, A.: Der Verlauf der Geoisothermen unter Bergen. p. 161—164. — Paul, C. M.: Geologische Karte der Gegend zwischen Tarnow und Krynica in Galizien. p. 164—168. — Foullon, H. v.: Ueber die petrographische Beschaffenheit der vom Arlbergtunnel durchfahrenen Gesteine. p. 168—170. — Camerlander, C. Frhr. v.: Geologische Notizen aus der Gegend von Tischnowitz in Mähren. p. 170—173. — Nr. 10. Plan für die Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt im Sommer 1884. p. 177—178. — Uhlig, V.: Ueber Jurafossilien aus Serbien. p. 178—185. — Rzehak, A.: Conchylien aus dem Kalktuff von Radziechów in Westgalizien. p. 185—186. — Nr. 11. Andrussow, N.: Ueber das Auftreten der marin-mediterranen Schichten in der Krim. p. 190—194. — Laube, G. C.: Glacialspuren im böhmischen Erzgebirge. p. 194—196. — Drasche, E.: Chemische Analysen einiger persischer Eruptivgesteine. p. 196—198. — Uhlig, V.: Diluvialbildungen bei Bukowna am Dnjester. p. 198—200. — id.: Zur Ammoniten-Fauna der Baliner Oolithe. p. 201—202. — Bittner, A.: Neue Einsendungen tertiärer Gesteinssuiten aus Bosnien. p. 202—204. — Lechleitner, H.: Notizen über den Gebirgsstock des Sonnenwendjoches im Unter-Innthale (Tirol). p. 204—208. — Rzehak, A.: Conchylien aus dem Kalktuff von Rossrein bei Lettowitz in Mähren. p. 208. — Nr. 12. Hauer, F. v.: Cephalopoden der unteren Trias vom Han Bulog an der Milinka OSO von Sarajewo. p. 217—219. — Toula, F.: Ueber die Tertiär-Ablagerungen bei St. Veit an der Triesting und das Auftreten von *Cerithium lignitarum* Eichw. p. 219—233. — Keller, H.: Funde im Wiener- und Karpathen-Sandstein. p. 233—234.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1883. Bd. XXVI. (N. F. XVI.) Wien 1883. 8°. — Bericht über die Leistungen der Staats-Institute und Vereine im Gebiete der geographischen oder verwandten Wissenschaften für das Jahr 1882. p. 7—24. — Toula, F.: Die im Bereiche der Balkan-Halbinsel geologisch untersuchten Routen. p. 25—34. — Polak, J. E.: Eine Expedition nach dem Karagan- und Elvendgebiete im Jahre 1882. p. 49—80, 106—121. — Wissmann, H.: Von San Paulo de Loanda nach Zanzibar. Vortrag. p. 97—105. — Doblhoff, J.: Die Alpenbahnfrage in Frankreich und der Westschweiz, ihre Geschichte und ihre Bedeutung seit der Eröffnung der Gotthardbahn. p. 122—137, 145—160, 193—216, 267—283. — Klein, F.: Die Figur der Erde. Vortrag. p. 161—173, 217—242. — Albach, J.: Ueber neuere Kartographie. p. 174—183, 242—252. — Behmann, A.: Das Transvaal-Gebiet des südlichen Afrika in physikalisch-geographischer Beziehung. p. 257—266, 321—362, 369—405, 417—443. — Le Monnier, F. v.: Das nördliche Borneo nach dem heutigen Standpunkte unserer Kenntniss. p. 448—455, 465—486, 520—566. — Wünsch, J.: Meine Reise in Armenien und Kurdistan. p. 487—496, 513—520. — Baumann, O.: Reise durch Montenegro. p. 566—606. — Campen, H. G.: Die Religionsbegriffe der Alfuren von Halmahera (Djilolo). p. 607—626.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1884/85. Prag (1884). 8°.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. V. (der ganzen Reihe Bd. XXXIII). Prag 1884. 8°. — Tumlirz, O.: Die elektromagnetische Theorie des Lichtes. p. 1—28. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 29—44. — Wildt, A.: Aus der Flora von Kladno und dessen Umgebung. p. 45—65. — Willkomm, M.: Ueber die atlantische Flora, ihre Zusammensetzung und Begrenzung. Eine pflanzengeographische Skizze. p. 66—89. — Mach, E.: Ueber die Grundbegriffe der Elektrostatik (Menge, Potential, Capacität u. s. w.). Vortrag. p. 90—112. — Hering, E.: Ueber die specifischen Energieen des Nervensystems. p. 113—126.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 3. Nr. 159. London 1884. 8°. — Owen, R.: On a Labyrinthodont Amphibian *(Rhytidosteus capensis)* from the trias of the Orange Free State. p. 333—339. — Rutley, F.: On strain in connexion with crystallization and the development of perlitic structure. p. 340—346. — Miall, L. C.: On a new specimen of *Megalichthys* from the Yorkshire Coalfield. p. 347—352. — Tomes, R. F.: A comparative and critical revision of the Madreporaria of the white lias of the middle and western counties of England, and of those of the conglomerate at the base of the South-Wales lias. p. 353—375. — Dawson, J. W.: Observations on the geology of the line of the Canadian Pacific railway. p. 376—387. — Irving, A.: On the dyas (permian) and trias of Central Europe, and the true divisional line of these two systems. p. 388—402. — Hill, E.: The rocks of Guernsey: with an appendix by Prof. T. G. Bonney. p. 404—428. — Kotô, B.: Studies on some Japanese rocks. p. 431—456. — Collins, J. H.: On the serpentine and associated rocks of Porthalla Cove. p. 458—471. — Spearing, H. G.: On the recent encroachment of the sea at Westward Ho!, north devon. p. 474—478.

Digitized by Google

Smith, G. V.: On further discoveries of the footprints of vertebrate animals in the lower new red sandstone of Penrith. p. 479—481. — Eunson, H. J.: The range of the palaeozoic rocks beneath Northampton. p. 482—495. — Champernowne, A.: On some Zaphrentoid corals from British devonian beds. p. 497—506. — Hicks, H.: On the pre-cambrian rocks of Pembrokeshire, with especial reference to the St. David's district. With an appendix by Thomas Davies. p. 507—558. — Duncan, P. M.: On the internal structures and classificatory position of *Micrabacia coronula*, Goldfuss, sp. p. 561—566. — Callaway, C.: On the archaean an lower palaeozoic rock of Anglesey. With an appendix on the petrology of the rocks by Prof. Bonney. p. 567—588. — Kidston, R.: On the fructification of *Zeilleria (Sphenopteris) delicatula*, Sternb., sp.; with remarks on *Crnatopteris (Sphenopteris) Tenella*, Brongt., and *Hymenophyllites (Sphenopteris) Quadridactylites*, Gutbier, sp. p. 590—598. — Godwin-Austen, H. H.: On the new railway-cutting at Guildford: The pleistocene sands and drift-gravels observed there. With introductory notes on the eocene beds by W. Whitaker. p. 599—613.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 260. London 1884. 8°. — Frankland, P. F.: The influence and incombustible diluents on the illuminating power of ethylene. p. 227—237. — Carnelley, Th. and Burton, Th.: A new form of pyrometer. p. 237—241. — Gladstone, J. H.: Refraction-equivalents of organic compounds. p. 241—259. — Turner, Th.: On the estimation of silicon in iron and steel. p. 260—266. — Tilden, W. A.: Note on the melting points, and their relation to the solubility of hydrated salts. p. 266—270. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On Calcium hydrosulphides. p. 270—291. — Groves, Ch. E.: Contributions to the history of the naphthalene series. β-Naphthaquinone. Pt. II. p. 291—300. — Staub, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. Pt. II. p. 301—302.

Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. X. Nr. 50. London 1884. 8°. — Marriott, W.: The great storm of January 26th, 1884. p. 114—122. — Archibald, E. D.: The height of the neutral plane of pressure and depth of Monsoon currents in India. p. 123—139. — Russell, F. A. R.: The sunsets and sunrises of November and December, 1883, and January 1884. p. 139—152.

— The meteorological Record. Monthly results of observations, with remarks on the weather for the quarter ending December 31st, 1883. Nr. 12. London 1884. 8°.

Meteorological Office in London. The quarterly Weather Report. (New Series) Pt. III. July-September 1876. London 1884. 4°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. IV. Pt. II. (1883—84.) Bristol 1884. 8°. — Hudd, A. E.: Catalogue of the Lepidoptera of the Bristol district. Pt. VI. p. 67—106. — White, J. W.: Flora of the Avon-Bed. p. 107—115. — Sollas, W. J.: Report on wells sunk at Locking, Somerset, to test the alleged power of the divining rod. p. 116—125. — White, J. W.: Life-history of Lithospermum purpureo-coeruleum. Linn. p. 126—129. — Shaw, H. S. H.: The theory of certain indicating and recording apparatus. p. 130—137. — Burder, G. F.: Rainfall at Clifton in 1883. p. 138—139. — Jupp, H. B.: Meteorological observations, as regards temperature, taken at Clifton, 1883. p. 140—142. — Smith, F. J.: On an ergometer for small electromotors. Abstract. p. 143—144. — Bucknall, C.: The fungi of the Bristol district. Pt. VII. p. 145—150. — Thompson, S. P.: Recent researches on dynamo-electric generators. Abstract. p. 151—153. — Dallas, J.: On the primary divisions and geographical distribution of mankind. Abstract. p. 154—156.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual Report: List of societies. Bristol 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 1—5. Paris 1884. 4°. — Nr. 1. Saint-Venant, de: Remarques relatives à la note de M. Berthot sur les actions mutuelles entre les molécules des corps. p. 5—7. — Berthelot et Guntz: Sur l'absorption du chlore par le charbon et sur sa combinaison avec l'hydrogène. p. 7—8. — Lesseps, de: Sur le projet de mer intérieure africaine. p. 9—10. — Cosson, E.: Sur l'épidémie cholérique. p. 11—13. — Sylvester: Sur les équations monothétiques. p. 13—15. — Girard, A.: Mémoire sur la composition chimique et la valeur alimentaire des diverses parties du grain de froment. p. 16—19. — Luys, J.: Nouvelles recherches sur la structure du cerveau et l'agencement des fibres blanches de la substance cérébrale. p. 19—22. — Callandreau, O.: Sur des développements qui se rapportent à la distance de deux points et sur quelques propriétés des fonctions sphériques. p. 23—26. — Cesaro, E.: Sur les fonctions holomorphes de genre quelconque. p. 26—27. — Stebnitzki: Sur la détermination des longitudes dans la région du Caucase. p. 27—29. — Bouty, E.: Sur la conductibilité électrique des dissolutions aqueuses très étendues. p. 30—32. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur l'acide phosphorique anhydre. p. 33—35. — Klein, D.: Sur de nouveaux borotungstates. p. 35—37. — Tommasi, D.: Sur l'action déshydratante des sels. p. 37—38. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur la perséite, matière sucrée, analogue à la mannite. p. 38—40. — Colson, A.: Sur quelques dérivés du métaxylène. p. 40—42. — Levallois, A.: Recherches polarimétriques sur la cellulose régénérée des pyroxyles et sur la cellulose soumise à l'action de l'acide sulfurique. p. 43—45. — Dehérain, P. P.: Sur la fabrication du fumier de ferme. p. 45—47. — Testut, L.: Contribution à l'anatomie comparée des races humaines. Dissection d'un Boschisman. p. 47—50. — Chatin, J.: Sur le sous-maxillaire de la mâchoire chez les insectes broyeurs. p. 51—53. — Marcano, V.: Recherches sur la transpiration des végétaux sous les tropiques. p. 53—55. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un nouveau genre de graines du terrain houiller supérieur. p. 56—58. — Nr. 2. Jonquières, de: Sur la règle de Newton pour trouver le nombre des racines imaginaires des équations algébriques numériques. p. 62—67. — Sylvester: Sur l'équation en matrices $px = xq$. p. 67—71. 115—116. — Balland: Deuxième mémoire sur les farines (suite). p. 71—72. — Tacchini, P.: Observations de protubérances solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant l'année 1883. p. 72—75. — id.: Sur une auréole rouge, observée autour de la lune. p. 75. — Poincaré, H.: Sur un théorème de M. Fuchs. p. 75—77. — Chervet, A.: Distribution du potentiel électrique dans une plaque rectangulaire, les électrodes occupant des positions quelconques. p. 78—79. — Foussereau, G.: Sur la conductibilité électrique de l'eau distillée et de la glace. p. 80—82. — Begnauld, J. et Villejean: Sur la purification de l'alcool méthylique. p. 82—84. — Sacc: Sur un dépôt de salpêtre, dans le voisinage de Cochabamba (Bolivie). p. 84—85. — Couty, Guimaraes et Nioboy: De l'action du café sur la composition du sang et les échanges nutritifs. p. 85—87. — Charpentier, A.: La perception des différences successives de l'éclairage. p. 87—88. — Pitres, A.: Sur la distribution topographique des dégénérescences secondaires, consécutives aux lésions destructives des hémisphères cérébraux chez l'homme et chez quelques animaux. p. 89—91. — Lemström, S.: Sur les principaux résultats de l'expédition polaire finlandaise, 1883—84. p. 91—95. — Nr. 3. Fresnel, A.: Comparaison de la supposition des courants autour de l'axe d'un aimant, avec celle des courants autour de chaque molécule. p. 97—100. — id.: Deuxième note sur l'hypothèse des courants particulaires. p. 101—104. — Tresca: Etudes sur les déformations géométriques, déterminées par l'écrasement d'un cylindre entre deux plans. p. 104—110. — Jonquières, de: Sur deux théorèmes de M. Sylvester et sur la règle

de Newton. p. 111—115. — Sylvester: Sur la solution du cas le plus général des équations linéaires en quantités binaires, c'est-à-dire en quaternions ou en matrices du second ordre. p. 117—118. — Lesseps, de: Canaux maritimes de Suez et de Panama. p. 119. — Cosson, E.: Sur le projet de création, en Algérie et en Tunisie, d'une mer dite intérieure. p. 119—120. — Lesseps, de: Réponse à M. Cosson. p. 121. — Jonquières, de: Au sujet de la dernière lettre qu'on ait reçue de Lapérouse. p. 121—122. — Garbe, P.: Sur les relations électrocapillaires. p. 123—126. — Cabanellas, G.: Mesure directe des deux composantes statiques et de la composante dynamique du champ magnétique des machines à collecteur. p. 126—128. — Duter: Recherches sur le magnétisme. p. 128—129. — Tommasi et Radiguet: Sur une nouvelle pile à électrodes de charbon. p. 129—130. — Amagat, E. H.: Sur la valeur du coefficient de Poisson relative au caoutchouc. p. 130—133. — Olzewski, K.: Température et pression critique de l'azote. Température d'ébullition de l'azote et de l'éthylène sous de faibles pressions. p. 133—136. — Wroblewski, S.: Sur les propriétés du gaz des marais liquide et sur son emploi comme réfrigérant. p. 136—137. — Destrem, A.: Action de l'étincelle d'induction sur la benzine, le toluène et l'aniline. p. 138—139. — Rousseau, G. et Saglier, A.: Sur la production d'un manganite de baryte cristallisé. p. 139—141. — Godefroy, L.: Sur les combinaisons formées par le sesquichlorure de chrome avec les autres chlorures métalliques. p. 141—144. — Klein, D.: Sur une réaction générale des alcools polyatomiques, en présence du borax et des paratungstates. p. 144—147. — Cyon, E. de: Sur le borax comme désinfectant intérieur. p. 147—148. — Beauregard, H.: Sur le développement des *Ceracoma Schreberi* et *Stenoria apicalis*. p. 148—151. — Künckel, J.: Des mouvements du cœur chez les insectes pendant la métamorphose. p. 151—153. — Carnot, A.: Sur l'origine et la distribution du phosphore dans la houille et le cannel-coal. p. 154—157. — Mallard et Le Chatelier: Sur la variation, avec la pression, de la température à laquelle se produit la transformation de l'iodure d'argent. p. 157—160. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Influence de la lumière sur la respiration des tissus sans chlorophylle. p. 160—161. — Nr. 4. Jonquières, de: Règle de Newton-Sylvester. p. 164—170. — Bouquet de la Grye: Étude sur les déviations du pendule au Mexique. p. 170—174. — Vulpian: Rapport sur des communications reçentes relatives à l'épidémie actuelle de choléra. p. 175—176. — Apostoli, G.: Sur un nouveau traitement électrique des fibromes utérins. p. 177. — Balland: Recherches sur les farines. Répartition de l'acidité et du sucre dans les divers produits des moutures. p. 178. — Menabrea, L. F.: Sur la machine analytique de Charles Babbage. p. 179—182. — André, D.: Nombre exact des variations gagnées ou perdues dans la multiplication du polynôme $f(x)$ par le binôme $x^{n+\alpha}$. p. 182—184. — Olzewski, K.: Température et pression critique de l'air. Relation entre la température de l'air et la pression de l'évaporation. p. 184—186. — Leduc, A.: Nouvelle méthode pour la mesure directe des intensités magnétiques absolues. p. 186—187. — Witz, A.: De la combustion des gaz tonnants en divers états de dilution. p. 187—190. — Arnaud: Dosage d'acide nitrique, par précipitation à l'état de nitrate de cinchonamine. Application de ce procédé au dosage des nitrates contenus dans les eaux naturelles et dans les plantes. p. 190—193. — Prunier, L.: Sur l'éther triacétique d'une glycérine butylique. p. 193—195. — Amagat, E. H.: Méthode pour doser l'extrait sec des vins. p. 195—197. — Barthélemy, A.: Sur la physiologie d'une Planaire verte (*Convoluta Schultzii*). p. 197—200. — Renault, B.: Quatrième note pour servir à l'histoire de la formation de la houille: galets de houille. p. 200—202. — Malassez, L. et Vignal, W.: Sur le micro-organisme de la tuberculose zoogloéique. p. 203—205. — Carlet, G.: Sur une nouvelle pièce de l'aiguillon des Mellifères, et sur le mécanisme de l'expulsion du venin. p. 206. — Marès, P.: Sur la géologie des environs du Kef (Tunisie). p. 207—208. — Mallard, E.: Sur les rapports qui existent entre les réseaux cristallins des différents corps. p. 209—212. — Nr. 5. Cailletet, L.: Réponse à deux notes de M. Wroblewski. p. 213—215. — Schloesing, Th.: Influence de la température sur l'hygroscopicité de la terre végétale. p. 215—219. — Gyldén, H.: Sur le changement des excentricités des orbites planétaires, dû à la concentration de la matière dans l'espace. p. 219—223. — Charcot: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 224—225. — Trépied: Observations de la comète Barnard, faites à Alger. p. 228—229. — Tacchini, P.: Sur la distribution des facules à la surface solaire pendant l'année 1883. p. 229—230. — Hermite, G.: Sur une lunette astronomique fixe. p. 230—232. — Mascart: Sur la valeur absolue de la composante horizontale du magnétisme terrestre à Paris parc Saint-Maur. p. 232—235. — Ducretet: Nouvel appareil pour recueillir l'acide carbonique neigeux. p. 235—237. — Forquignon, L.: Sur la décomposition de la fonte blanche par la chaleur. p. 237—238. — Calmels, G.: Sur la constitution de quelques composés élémentaires du cyanogène. p. 239—241. — Parinaud, H.: Sur la sensibilité visuelle. p. 241—242. — Mairet, A.: Recherches sur le rôle biologique de l'acide phosphorique. p. 243—246. — Feltz: De la durée de l'immunité vaccinale anticharbonneuse chez le lapin. p. 246—247. — Chamberland, Ch.: Sur un filtre donnant de l'eau physiologiquement pure. p. 247—248. — Pouchet et Beauregard: Sur la boite à spermaceti. p. 248—250. — Lartet, L.: Sur le terrain carbonifère des Pyrénées centrales. p. 250—253. — Carnot, A.: Sur la composition et les qualités de la houille, eu égard à la nature des plantes qui l'ont formée. p. 253—256. — Gorgeu, A.: Sur l'oxychlorure de calcium et les silicates de chaux simples et chlorurés. Production artificielle de la wollastonite. p. 256—259. — Dieulafait: Origine des phosphorites et des argiles ferrugineuses dans les terrains calcaires. p. 259—262.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Zürich den 7., 8. und 9. August 1883. — 66. Jahresversammlung. Jahresbericht 1882/83. Zürich 1883. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-sixième session de la Société réunie à Zürich les 7., 8. et 9. août 1883. Genève 1883. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1883. Hft. 2. Nr. 1064—1072. Bern 1884. 8°. — Marti, J.: Beiträge zur Lehre von den Metallvergiftungen. p. 1—30. — Luchsinger, B.: Notiz zu vorstehender Arbeit. p. 30—31. — Regelsperger, G.: Mollusques terrestres et d'eau douce recueillis aux environs de Berne et d'Interlaken. Dazu: Nachtrag von Th. Studer. p. 31—57. — Hasler, G.: Automatisch funktionirender Thermograph. p. 58—63. — Schaffer, F.: Ueber den Einfluss der sexualen Erregung auf die Zusammensetzung der Kuhmilch. p. 63—66.

— Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. 1. Nr. 1073—1082. Bern 1884. 8°. — Studer, Th.: Nachtrag zu dem Aufsatze über die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersees. p. 3—25. — Flesch, M.: Ueber einen Parasiten in der Darmwand des Pferdes. p. 26—59. — Valentin, A.: Ueber die Beschaffenheit der riechbaren Stoffe und die Ursachen des Riechens. p. 60—70. — Jonquière, A.: Mathematische Betrachtungen über den Bau der Bienenzellen. p. 71—80.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 1. Schaffhausen 1884. 8°. — Frey, H.: Dritter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz. p. 10—26. — Christ: Die Syrichthi der Alveus-Gruppe. p. 27—29. — Haller, G.: Ueber zwei homonym benannte Arthropoden-Gattungen. p. 29—30. — id.: Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischen Cetonien. p. 30—34. — Schoch, G.: Ueber die Gruppirung der Insekten-Ordnungen. p. 34—36. — Stierlin: Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer. p. 36—43. — id.: Ueber eine seltene Varietät des *Corymbites melancholicus* F. p. 43—44. — Christ: 5 Varietäten von *Arctia Cervini* Fallou ex larva, Juli 1882. p. 44.

Digitized by Google

Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht.

Von Dr. J. Schnauss in Jena. M. A. N.

Schon die ersten Forscher über die chemischen Wirkungen des Sonnenlichtes hatten beobachtet, dass die Farben des Spectrums diese Eigenschaft in sehr verschiedenem Grade besassen. Anfangs wurde (nach Bunsen) Chlorknallgas und Chlorsilberpapier (nach Seebeck und Bérard) zu diesen Versuchen benutzt, später Jodsilber und Jodbromsilber; es ergab sich, dass Roth, Gelb und Grün die schwächste, Blau und Violett die stärkste chemische Wirkung ausübten; ferner zeigte sich, dass Bromsilber und noch mehr Jodbromsilber einen grösseren Theil des Spectrums nach Roth zu wiedergaben, als Chlorsilber und Jodsilber. Das bisherige, jetzt veraltete nasse Collodium-Verfahren bestand bekanntlich darin, eine dünne Schicht Jodbromsilber auf Glas mit einem Ueberschuss von Silbernitrat auf nassem Wege zu erzeugen und dieselbe auch in nassem Zustande zu belichten. Die Bestrebungen der Photochemiker gingen seit Langem dahin, das sogenannte Silberbad des Collodium-Verfahrens entbehrlich zu machen und das benöthigte Jodbromsilber sofort dem Collodium in Form einer Emulsion beizumischen; das Jodsilber setzte diesem Verfahren zu grosse Schwierigkeit entgegen, mit Bromsilber dagegen gelang es leicht. Man benutzt daher schon seit längerer Zeit Bromsilbercollodiumemulsion, überzieht damit die Glasplatten und belichtet solche in trockenem Zustande, in welchem sie sich auch, vor Licht geschützt, sehr lange aufbewahren lassen. Die neuere Photographie gipfelt in dem sogenannten Gelatine-Verfahren, welches die grössten Vorzüge in sich vereinigt, und worüber ich s. Z. in der Leopoldina ausführlich berichtet habe. Das Gelatine-Verfahren besteht in der Bereitung einer Bromsilberemulsion, zuweilen mit etwas Jodsilber gemischt, in Gelatine-Lösung, die auf Glasplatten aufgetragen und in trockenem Zustande belichtet wird. Seit der Verwendung von Emulsionsplatten gelangte das isochromatische Verfahren, d. h. ein Verfahren, die Farben des Spectrums sowohl wie irdische Farben in der Photographie durch Schwarz und dessen Abstufungen gleichwerthig wiederzugeben, in ein neues Stadium. Wohl hatte bereits Prof. H. W. Vogel in Berlin versucht, durch Zusatz verschiedener Farbstoffe, hauptsächlich von Corallin und Eosin, zum Collodium resp. zum Silberbade, die Schicht für solche Strahlen empfindlich zu machen, welche von den genannten Farbstoffen absorbirt werden, hatte dieses Princip auch auf trockene Collodium-Platten angewendet, wobei sich die Thatsache ergab, dass das nasse Jodbromsilber mit Eosin farbenempfindlicher ist, als das trockene; jedoch erst durch Anwendung eines ähnlichen Verfahrens auf Gelatine-Bromsilber-Emulsion gelangte man zu brauchbaren und constanten Resultaten.

Bereits vor sieben Jahren versuchten fast gleichzeitig Ducos du Hauron in Paris und Albert in München Photographien in den sogenannten „natürlichen" Farben darzustellen, indem sie drei „heliochrome" Negative desselben Gegenstandes, entsprechend den drei Grundfarben, aufnahmen und zwar das eine durch violettes, das zweite durch orangegelbes und das dritte durch grünes Glas und das Collodium durch Eosin färbten. Die drei Negative wurden nach Albert auf je drei Lichtdruckplatten copirt, diese mit den entsprechenden Grundfarben eingewalzt und nach einander auf dasselbe Papier abgedruckt, wobei durch Uebereinanderlagerung der Grundfarben eine der natürlichen entsprechende oder doch nahekommende Gesammtwirkung erzielt wurde. Oder nach Ducos du Hauron nahm man den Pigmentdruck dazu, vermittelst dessen man Copir-Papiere in jeder beliebigen Farbe erzeugen kann. Diese Versuche kamen jedoch nicht über das Stadium des Experimentes hinaus; der Schwerpunkt des isochromatischen Verfahrens, wenn man von farbigen Photographien absieht, liegt vielmehr darin, das jetzt so umfangreiche photographische Reproductionsverfahren von Gemälden auf eine Stufe zu erheben, dass es möglich ist, schwarze Photographien des farbigen Originals im richtigen Tonwerth wiederzugeben; es darf demnach nicht wie bei dem früheren photographischen Verfahren Roth, Gelb und Grün wie Schwarz, Blau und Violett wie Weiss erscheinen, wodurch der Charakter des Gemäldes vollständig verloren geht, sondern die photographischen Halbschatten müssen die volle Harmonie der Originalfarben wiedergeben. Man hat dies jetzt wirklich erreicht, jedoch sind bereits die vorhin erwähnten Versuche mit Eosin und Collodium überflügelt. Prof. Vogel benutzt jetzt mit weit besserem Erfolg einen anderen Farbstoff, den er Azalin nennt und einer Gelatine-Emulsion zusetzt. Man bedarf indess auch hierbei noch wie bei den ursprünglichen Eosincollodium-Verfahren einer gelben Spiegelglasplatte, durch welche hindurch das Licht während der Exposition auf die farbenempfindliche Platte geleitet wird. Die Belichtung wird allerdings hierdurch sehr verlängert, weshalb vorläufig mit diesen bereits im Handel zu bekommenden Platten nur unbelebte Gegenstände aufgenommen werden können. Dr. Albert in München, der Sohn des oben genannten Photographen Albert, der sich ebenfalls lange und erfolgreich mit der Lösung

der vorliegenden Aufgabe beschäftigte, hat ein, bis jetzt noch geheim gehaltenes, isochromatisches Verfahren entdeckt, welches erlaubt, ohne Anwendung einer gelben Glastafel auf farbenempfindlichen (wahrscheinlich mit Collodiumemulsion präparirten) Platten in wenigen Secunden photographische Negative zu erzeugen, die nichts zu wünschen übrig lassen; für die Landschafts- und noch mehr Porträtphotographie gewiss ein sehr wünschenswerther Fortschritt. Dr. Albert copirt seine isochromatischen Negative auf Platinotyppapier, welches durch die Weichheit seiner Halbschatten für Reproduction von Gemälden als besonders geeignet erscheint.

Der interessante Platinotypprocess ist es werth, an dieser Stelle wenigstens mit einigen Worten erwähnt zu werden, zumal die Vortheile desselben, vorzugsweise die ausserordentliche Haltbarkeit der aus Platin bestehenden Bilder, sowie die Einfachheit und Raschheit der Manipulationen, sehr für dasselbe sprechen. Hunt gab schon vor längerer Zeit verschiedene photographische Methoden mit Platinsalzen an, jedoch erst durch Willis wurde der unten beschriebene Platinprocess lebensfähig, zumal nach der ausführlichen Publication von Pizzighelli und Hübel in Wien.

Das Platinotypverfahren besteht in der Kürze in Folgendem: Man überzieht gut geleimtes Papier mit einer wässerigen Lösung von Kaliumplatinchlorür und Ferrioxalat, trocknet sehr sorgfältig im Dunkeln und copirt wie gewöhnlich unter einem Negativ. Die Empfindlichkeit ist bedeutend grösser, als die des gewöhnlichen Chlorsilberpapieres. Schon während des Copirens tritt eine schwach sichtbare Reduction ein, aber die eigentliche Hervorrufung des Bildes wird erst von einer warmen Lösung von Kaliumoxalat bewirkt, in welche man das Papier eintaucht. Der photochemische Vorgang besteht darin, dass durch das Sonnenlicht das Ferrioxalat in Ferrooxalat verwandelt wird, letzteres löst sich in dem Kaliumoxalatbad und reducirt dabei das Platinsalz an den belichteten Stellen zu metallischem Platin.

Anmerkung. Nach Schluss obigen Artikels ersehe ich aus dem Protokoll der letzten Plenarversammlung der Photographischen Gesellschaft in Wien, dass Herr Dr. Eder in derselben die Resultate der von ihm selbst gefärbten und durch gelbes Glas belichteten Bromsilbergelatineemulsions-Platten vorzeigte, welche eine vollständig correcte Wiedergabe der Farbenwirkung, sogar nach alten, gedunkelten Oelgemälden ermöglichten. Er schlägt für derartige Platten im Allgemeinen den richtigeren Namen „orthochromatische" Platten vor.

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Unterrichteter Seite verdanken wir die erfreuliche Mittheilung, dass Herr Professor Pribram, Director der zweiten medicinischen Klinik zu Prag, dessen Hinscheiden wir (Leop. XX, p. 168) meldeten, in bestem Wohlsein sich befindet.

Herr Dr. Haskarl in Cleve schreibt uns: „In Bezug auf die Mittheilung in Leop. XX, p. 166, dass J. C. Groenewegen in Amsterdam sich durch den Transport der Chinapflanze nach Java verdient gemacht habe, erlaube ich mir die Bemerkung, dass ich es war, der 1854 die Chinapflanze von Peru nach Java brachte und 1853 Samen dieser Bäume nach Holland sandte, welche in Amsterdam angesät wurden. Die auf diese Weise erzielten jungen Sämlinge wurden von Groenewegen nach Java gesandt und hatte ich das Vergnügen, solche dort glücklich wohlbehalten ankommen zu sehen und mit den von mir persönlich überbrachten Pflanzen aus Peru in Cultur zu nehmen."

Am 5. April 1883 starb zu Breslau der praktische Zahnarzt Dr. Jonas Bruck (M. A. N., vergl. p. 118), geboren den 5. März 1813 zu Ratibor. Im August 1850 wurde er in Giessen zum Doctor der Medicin promovirt. In der zahnärztlichen Literatur hat sich Bruck durch eine Reihe werthvoller Arbeiten, die sich durch streng wissenschaftliche Haltung auszeichnen und überall das Bestreben erkennen lassen, den Zusammenhang der Zahnheilkunde mit dem Gebiete der Gesammtmedicin nachzuweisen, vortheilhaft bekannt gemacht; Jonas Bruck: „Ueber Zahnkrankheiten" (1841) und „Lehrbuch der Zahnheilkunde" (1856, zweite Auflage 1861). Durch seinen persönlichen Verkehr mit Middeldorpff, dem wissenschaftlichen Begründer der Galvanokaustik im Gebiete der Chirurgie, angeregt, suchte er diese bis dahin in der Zahnheilkunde noch wenig verwerthete Methode in ausgedehntester Weise anzuwenden und ihr durch seine Schrift „Die Galvanokaustik in der zahnärztlichen Praxis" (1864) den Weg zu allgemeiner Anwendung zu bahnen.

Am 20. April 1884 starb im 73. Lebensjahre Jean Verschaffelt, der um die Camellia-Züchtung verdiente Besitzer der grossen hortikolen Anstalt in Lædeberg bei Gent.

Am 9. Mai 1884 starb der Medicinalrath Dr. Eduard Meyer, geboren in Lemgo (Fürstenthum Lippe) am 20. Januar 1818. Er war 1842 praktischer Arzt in Lemgo, ging nach Siegburg zu Jacobi und nach Illenau zu Roller, den damaligen Hochschulen für die Ausbildung in der Psychiatrie, und besichtigte eine Reihe von deutschen Irrenanstalten. 1844 wur-

Digitized by

den ihm die ärztlichen Geschäfte an der Irrenanstalt Brake (Lippe-Detmold) und am 10. November 1846 deren Direction übertragen. 1859 wurde er zum Sanitätsrath, 1882 zum Medicinalrath ernannt. Mit besonderem Eifer trieb er auch Botanik.

Am 10. Juni 1884 starb in Paris Dr. Eugen Peter Nicolas Fournier, 50 Jahre alt, bekannt durch seine Arbeiten über die mexicanische Flora.

Am 24. Juni 1884 starb in Warschau Dr. Mühlhausen, der Gehülfe des Oberarztes vom Kind-Jesu-Hospital daselbst, im Alter von 65 Jahren. Er veröffentlichte folgende Arbeiten: „De asthmate thymico-infantium" (Lipsiae 1857); „Ueber die vorjährige Febris intermittens und über den Gebrauch von Chincidin bei ihrer Therapie" (Tyg. lek. 1848); „Zwei Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien, welche durch Hustenstösse ausgestossen wurden" (ibid. 1849); „Ueber die Wirkung von Branntwein auf den Organismus, besonders über die Trunksucht und Delirium tremens" (ibid. 1849); „Ophthalmoblenorrhea, bei den Säuglingen im Kind-Jesu-Hospital im Jahre 1850 epidemisch auftretend" (Pam. Tow. lek. Warsz. 1852).

Am 12. August 1884 starb zu Bollweiler im Elsass Constantin Aug. Napoleon Baumann, ein geschätzter Nestor des Gartenbaues, im 81. Lebensjahre.

Am 18. August 1884 starb in Déva Professor Edm. Tömösváry, der sich mit dem Studium der ungarischen Bacillariaceen beschäftigte.

Am 24. August 1884 starb J. H. Mangles, Mitglied der Royal horticultural Society in London, bekannter Rhododendron-Sammler.

Am 26. August 1884 starb zu Cork im Alter von 78 Jahren Dr. John Popham, Arbeiter an Medicin-Journalen. Von seinen Aufsätzen wurden mehrere ins Deutsche übersetzt, z. B. „Climate and diseases of the city of Cork", welches seiner Zeit grosses Aufsehen erregte. Mehr als 40 Jahre war er Arzt und chemischer Lehrer am Nord-Spital in Cork.

Am 27. August 1884 starb in Ungarisch-Altenburg Anton Ritter v. Masch, Director der königlich ungarischen Akademie, Professor der Anatomie und Physiologie, 75 Jahre alt.

Am 29. August 1884 starb in Akkra an der Goldküste der Berg-Ingenieur Paulus Dahse, geboren am 15. October 1842 in Prenzlau. Er schrieb unter Anderem einen trefflichen Artikel über die Goldküste, welcher mit einer von ihm ausgearbeiteten Karte derselben (Massstab 1 : 750000) in Heft 2 Band V (1882) der deutschen Geographischen Blätter veröffentlicht wurde und lebhaftes Interesse erregte.

Am 30. August 1884 starb im Alter von 66 Jahren Dr. James Collis Browne, der Erfinder von Chlorodyne.

Am 2. September 1884 starb zu Preston im 91. Lebensjahre Joseph Livesey. Derselbe begründete am 1. September 1832 mit fünf Genossen die Temperenzbewegung, der er über 50 Jahre seines Lebens widmete, schrieb und verbreitete Tausende von hierauf bezüglichen Schriften und Pamphleten; seine letzte Schrift war die Temperenz-Adresse zu Neujahr 1881.

Am 5. September 1884 starb Dr. med. Ernst Kormann, herzoglich sächsischer Sanitätsrath zu Coburg. Derselbe hat seine Thätigkeit eine lange Reihe von Jahren hindurch Schmidt's Jahrbüchern zugewandt.

Am 6. September 1884 starb in Dublin im Alter von 51 Jahren Professor Dr. Fleetwood Churchill, Mitarbeiter und Herausgeber der letzten Auflage des von seinem Vater verfassten Werkes „Diseases of woman".

Am 7. September 1884 starb J. C. Krook, Director der Gartenbauschule in Amsterdam, 54 Jahre alt.

Mitte September 1884 starb zu New York der angesehene amerikanische Mikroskopist Dr. Woodward, Arzt der Bundesarmee der Vereinigten Staaten.

Am 18. September 1884 starb der Inspector der Medicinalverwaltung von St. Petersburg, Geh. Rath Dr. Peter Baron Maydell, geboren am 6. November 1819 auf dem Gute Moisama in Esthland.

Am 22. September 1884 starb in Hietzing Dr. Leopold Joseph Fitzinger (M. A. N., vergl. p. 170), Custos a. D. des k. k. zoologischen Hofcabinets in Wien, geboren am 13. April 1802, Herausgeber des Werkes „Der Hund und seine Rassen".

Am 23. September 1884 starb in der Hinterbrühl im 68. Lebensjahre Regierungsrath Dr. Hermann Ritter v. Zeissl, Professor an der Wiener Universität und gewesener Primärarzt am allgemeinen Krankenhause, bekannt als Syphilidologe.

Am 27. September 1884 starb in Hannover der frühere Professor der dortigen technischen Hochschule Heinrich August Bruns, 70 Jahre alt.

Am 29. September 1884 starb in Orenburg der Oberarzt des dortigen Militärhospitals, wirklicher Staatsrath Dr. Ssatinski im 44. Lebensjahre. Ausser seiner Doctor-Dissertation hat er zwei Abhandlungen „Ueber Malariafieber" und „Ueber die Sartenkrankheit" veröffentlicht.

Am 30. September 1884 starb in der Hinterbrühl bei Wien Dr. Josef Herr, Professor der Astronomie und Geodäsie am Wiener Polytechnikum.

Am 18. November 1819 zu Wien geboren, wurde er 1852 Professor der höheren Mathematik am Grazer Joanneum, 1856 Professor in Wien, 1863 Mitglied der europäischen Gradmessungscommission und 1872 Director der k. k. Normal-Aichungs-Commission, in welcher Stellung er die Einführung des metrischen Maasses und Gewichtes in Oesterreich in verhältnissmässig kurzer Zeit bewerkstelligte. Von seinen literarischen Arbeiten ist das 1857 erschienene Lehrbuch der höheren Mathematik besonders hervorzuheben; in seinem Nachlasse befindet sich ein nahezu vollendetes Lehrbuch der sphärischen Astronomie.

Am 30. September 1884 starb der Geheime Ober-Regierungsrath Ed. Heyder in Berlin, früher Gartenbau-Referent im königlich preussischen Ministerium für Landwirthschaft.

In der ersten Octoberwoche starb zu Coburg Dr. Wilhelm Gonnermann, der mit Professor Rabenhorst gemeinsam das Werk „Mycologia Europaea" herausgegeben hat; er war 1806 zu Bauhaus in Hessen geboren.

Am 8. October 1884 starb in St. Petersburg Geh. Rath Dr. J. Glebow, beständiges Mitglied des militär-medicinischen Comités, Professor emer. der Moskauer Universität und Ehrenmitglied der Gesellschaft russischer Aerzte.

Am 10. October 1884 starb in Lübeck Dr. Robert Christian Berthold Avé-Lallemant. Geboren 1812 als Sohn des dortigen Musiklehrers Jacob Avé-Lallemant, studirte er in Berlin, Heidelberg und Paris Medicin und ging, nachdem er 1837 in Kiel promovirt hatte, nach Rio de Janeiro, wo er sich als Arzt niederliess. Dort verschaffte ihm seine ärztliche Tüchtigkeit bald einen Ruf, so dass er vom Kaiser von Brasilien die Ernennung zum Director des Gelbfieber-Hospitals erhielt. Nach Deutschland 1855 zurückgekehrt, schloss er Freundschaft mit Alexander v. Humboldt und auf dessen Empfehlung hin wurde er zum Mitgliede der österreichischen Novara-Expedition ernannt. Von dieser trennte er sich jedoch bald, bereiste darauf ganz Brasilien und liess sich 1859 als Arzt in Lübeck nieder. Als zehn Jahre später der Suezkanal eingeweiht wurde, folgte auch er einer Einladung zur Einweihungsfeier und benutzte gleichzeitig die Gelegenheit, den Nil hinauf bis Nubien zu reisen. In der Zwischenzeit war er schriftstellerisch thätig und lieferte neben seinen medicinischen Werken auch viele belletristische Arbeiten, sowie die Beschreibungen seiner grossen und vielen Reisen. Als Bruhns 1872 eine Biographie Alexander v. Humboldt's herausgab, verfasste Avé-Lallemant zu derselben den dritten Abschnitt „Humboldt's Aufenthalt in Paris" und setzte damit dem verstorbenen Freunde zugleich ein schönes Denkmal.

Am 10. October 1884 starb in Breslau Dr. Heinrich Neumann, Professor der Psychiatrie und Director der psychiatrischen Klinik an der dortigen Universität, geboren am 17. Januar 1814 zu Breslau. Er ist Verfasser eines Lehrbuches der Psychiatrie.

In der Nacht vom 11. zum 12. October 1884 starb in St. Petersburg Dr. R. Albrecht, Prosector am Obuchow-Hospital daselbst, 38 Jahre alt. Besonders die Lehre von Recurrenz-Spirochaete, bezüglich des Uebergangs von der Mutter zum Fötus, verdankt ihm wichtige Beiträge.

Am 15. October 1884 starb zu Bocholt (Westfalen) der durch seine naturwissenschaftlichen Arbeiten bekannte Progymnasiallehrer Carl Berthold im 51. Lebensjahre, seit 1863 Lehrer der Anstalt zu Bocholt.

Am 15. October 1844 starb zu Lille Dr. Alphonse Constant François Faucon, Mitglied der Académie Royale de Médecine in Brüssel, 43 Jahre alt.

Am 16. October 1884 starb zu Jena der Geheime Hofrath Dr. Reinhard Richter, Director a. D. der Realschule zu Saalfeld (M. A. N., vergl. p. 170).

Am 17. October 1884 starb zu Merseburg Dr. Rudolph Brenner, früher Arzt in St. Petersburg, zuletzt Professor extraordinarius zu Leipzig. Seine Verdienste um den wissenschaftlichen Ausbau der Elektrotherapie, besonders die Begründung der polaren Methode und seine vortrefflichen Arbeiten über die galvanische Reaction des nervösen Horapparats im gesunden und kranken Zustande sind bekannt und werden seinem Namen einen dauernden Platz in der Geschichte der Elektrotherapie sichern.

Am 18. October 1884 starb in Pavia Eugenio Balbi, Professor der Geographie an der dortigen Universität, geboren am 6. Februar 1812 zu Florenz als Sohn des bekannten Geographen und Statistikers Adriano Balbi.

Am 20. October 1884 starb in Pest der Professor der Kinderheilkunde Dr. Johann Bókai, geboren am 27. Mai 1822 in Igló. Er wirkte seit 1849 in Pest als dirigirender Primärarzt des dortigen Armen-Kinderhospitals. Seit 1873 gehörte er als Professor der Budapester Universität an.

Am 20. October 1884 starb zu Truro Dr. Charles Barham, 80 Jahre alt, Verfasser des „Report on the Condition of Children in Mines" und „The sanitary state of Truro".

Am 23. October 1884 starb im Alter von 31 Jahren Dr. med. Reinhold Bruntzel, früher Assistent der gynäkologischen Klinik zu Breslau, dann

Digitized by Google

praktischer Arzt zu Posen, Mitarbeiter der deutschen medicinischen Wochenschrift.

In der Nacht vom 1. zum 2. November 1884 starb in Heidelberg der grossherzoglich badische Geheime Hofrath Professor Dr. Joh. Jos. Fühling, der seine unermüdliche Arbeitskraft landwirthschaftlichen Interessen in hervorragender Weise gewidmet hat.

Am 2. November 1884 starb zu Prag Dr. Carl Amerling (M. A. N., vergl. p. 210), Director der Idioten-Anstalt daselbst, im 77. Lebensjahre.

Am 5. November 1884 starb in Zangenberg der dortige Pastor August Wilhelm Thienemann, Präsident des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, durch seine Forschungen und Verdienste auf ornithologischem Gebiete bekannt.

Der langjährige Professor der Würzburger Hochschule Dr. Heinrich Adelmann ist daselbst am 8. November 1884 gestorben; seinerzeit ein vielgesuchter Ophthalmolog und Chirurg.

Am 9. November 1884 starb zu Paris der Epidemiologe Dr. Fauvel, Vicepräsident der Pariser Akademie der Medicin, 71 Jahre alt.

Am 12. November 1884 starb in Palermo Joseph di Spuches, Fürst von Giulati, Präsident der Akademie von Palermo, 65 Jahre alt.

Am 13. November 1884 starb in Renthendorf bei Gera der berühmte Zoolog und Reisende Dr. Alfred Edmund Brehm (M. A. N., vergl. p. 191), Director des Seeaquariums zu Berlin, geboren am 2. Februar 1829 zu Renthendorf.

Am 17. November 1884 starb in Wien Dr. Franz Chvostett, Oberstabsarzt und Professor daselbst, wirkliches Mitglied des Sanitäts-Comités, auf dem Gebiete der Elektrotherapie mit Erfolg thätig, 50 Jahre alt.

Am 21. November 1884 starb zu Königsberg Geheimer Medicinalrath Dr. Wilhelm Heinrich v. Wittich (M. A. N., vergl. p. 191), Professor der Physiologie an der dortigen Universität.

Am 22. November 1884 starb in Tübingen Dr. Karl v. Vierordt, Professor emer. der Physiologie daselbst, 67 Jahre alt.

Am 22. November 1884 starb in London Dr. F. Mahomed, Mitglied der internationalen Sammelforschungs-Commission, geboren 1849 zu Brighton. Seine Hauptschriften befinden sich in „Guy's Hospital Report".

Am 23 November 1884 starb in Berlin Dr. Heinrich Bodinus, der langjährige Director des dortigen zoologischen Gartens, geboren zu Drewlow in Pommern.

Am 25. November 1884 starb in Leipzig Dr. phil. und med. Adolph Wilhelm Hermann Kolbe, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität, geboren am 27. September 1818 in Elichausen bei Göttingen. Seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten erschienen vor vierzig und mehr Jahren in Liebig's Annalen und betrafen die Zusammensetzung des Getreidefuselöls, ferner die Einwirkung des Chlors auf Schwefelkohlenstoff, einige gepaarte Verbindungen der Chlorkohlenstoffe u. s. w. Seine spätere Thätigkeit findet sich vorzugsweise auf dem Gebiete der organischen Chemie und ist sein Name an eine Reihe wichtiger, auch in das Leben eingreifender, Entdeckungen geknüpft. Noch in diesem Jahre 1884 kam von ihm in Braunschweig ein „Kurzes Lehrbuch der (anorganischen) Chemie" in zweiter Auflage heraus, während ebendaselbst sein „Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie" zugleich als dritter bis fünfter Band zu Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie, in zweiter umgearbeiteter und vermehrter Auflage von Professor Dr. Ernst v. Meyer, erschien. Im vorigen Jahre war sein „Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie" fertig geworden (Braunschweig bei Vieweg und Sohn). Mit Professor Dr. Ernst v. Meyer gab er bis zu seinem Tode das von Otto Linné Erdmann gegründete „Journal für praktische Chemie" heraus, von denen bis jetzt in neuer Folge dreissig Bände vorliegen (Leipzig, Barth).

Am 28. November 1884 starb in Erfurt Gerichtsrath a. D. A. Keferstein, bekannter Entomolog. Seine Bibliothek und lepidopterologische Sammlung gehen testamentarischer Bestimmung zufolge in den Besitz des zoologischen Museums in Halle über.

In der Nacht vom 3. zum 4. December 1884 starb zu Neurode in Schlesien der königliche Bergrath Heinr. Mehner.

Am 6. December 1884 starb zu Berlin der Geheime Sanitätsrath Dr. Michael Benedict Lessing (M. A. N., vergl. p. 210), geboren am 15. Juli 1809 in Danzig. Er bezog 1829 die Universität Königsberg, wo er zu den bevorzugten Studirenden gehörte, die im Sommer 1831 Seitens der Königlichen Regierung zur Bekämpfung der Cholera nach Ostpreussen delegirt wurden; er promovirte im Februar 1833 und liess sich nach Absolvirung des Staatsexamens als praktischer Arzt in Berlin nieder, wo er sich in den ersten Jahren einer fruchtbaren literarischen Thätigkeit hingab, wovon die nachstehend aufgeführten Werke Zeugniss ablegen: „Ueber die Unsicherheit der Erkenntniss des erloschenen Lebens." Berlin 1836. Aug. Hirschwald. — „Handbuch der Geschichte der Medicin." Nach den Quellen bearbeitet. 1. Band. Berlin 1838. Aug. Hirschwald. (nicht vollendet). — „Paracelsus, sein Leben und Denken." Berlin 1839.

G. Reimer. — „Diagnostisch-therapeutische Uebersicht der ganzen Helkologie, tabellarisch zusammengestellt." Berlin 1841. Aug. Hirschwald. — „Chirurgische Diagnostik." 2 Bände. Berlin 1845/46. L. Fernbach jun. — „Die Erkenntniss und Heilung der Geschwüre." Tabellarisch bearbeitet. Berlin 1845. Aug. Hirschwald. — „Handbuch der speciellen praktischen Arzneimittellehre." Achte Auflage. Leipzig 1863. A. Förstner. (war obligatorisch an allen Hochschulen Deutschlands als Lehrbuch eingeführt). — „Kurzer Abriss der Materia Medica." Ein Repetitorium. Leipzig 1866. Zweite Auflage. Arthur Felix. — Ausserdem betheiligte er sich nach dem Vermächtniss Joh. Nep. Rust's an der Bearbeitung von dessen „Helkologie oder über die Natur, Erkenntniss und Heilung der Geschwüre" (1837—42. 3 Bde.).

Am 10. December 1884 starb in Frankfurt a. M. der Nestor der deutschen Afrikaforscher Dr. Wilhelm Peter Eduard Simon Rüppell (M. A. N., vergl. p. 210). Privatgelehrter der Zoologie daselbst. Geboren am 20. November 1794 in Frankfurt a. M., widmete er sich anfänglich dem Kaufmannsstande, betrieb dann das Studium der Naturwissenschaften auf den Universitäten Genua und Pavia, nachdem er schon vorher (1817) eine Reise nach Aegypten und Palästina unternommen und dieselbe in den „Fundgruben des Orients" Bd. V beschrieben hatte. Im Jahre 1821 begab er sich auf seine erste grosse Entdeckungsreise nach Afrika, von der er 1828 mit sehr bedeutenden naturwissenschaftlichen Sammlungen zurückkehrte. Seine Eindrücke und Entdeckungen schilderte er in dem Buche „Reisen in Nubien, Kordofan und dem peträischen Arabien", das nebst zugehörigem Atlas 1829 in Frankfurt erschien. Seine zweite Reise über Aegypten nach Abessinien führte er in den Jahren 1831—34 aus, woraus 1835 sein Werk „Neue Wirbelthiere zur Fauna Abessiniens gehörig" hervorging, welchem in den Jahren 1838 bis 1840 die „Topographische Beschreibung der Reise nach Abessinien" in 2 Bänden und ferner die „Systematische Uebersicht der Vögel Nord- und Ostafrikas" (1845) folgten.

Am 24. December 1884 starb zu München der bekannte Physiker Geheimrath Professor Dr. Philipp von Jolly, geboren am 26. September 1809 zu Mannheim.

Professor Carino, Dr. Feretti und der Director des Findelhauses der „Annunziata" Dr. Somma sind in Neapel der Cholera erlegen.

Lesage, klinischer Assistent am Laboratorium des Hotel-Dieu in Paris, starb im Alter von 24 Jahren. Er ist Verfasser bemerkenswerther Schriften über Histologie und experimentelle Physiologie, veröffentlichte Untersuchungen über „Adonis vernalis" und „Sur les sels de potassium", im Verein mit Bourceret über „Le système veineux de la main".

Gestorben ist Denis Helye, Abtheilungsvorstand im Pariser naturhistorischen Museum, wo ihm die Leitung der annuellen Zierpflanzen, Rosen und dergleichen oblag; er war eifriger Mitarbeiter der Revue horticole.

In Moskau starb hochbetagt der Professor emer. der dortigen Universität für Pharmacie Dr. Giwartowski.

In London starb Dr. Augustus Völcker, 1823 in Frankfurt geboren. Von 1852—62 war derselbe Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Cirencester, dann Chemiker der Königlichen Ackerbaugesellschaft von England.

Dr. A. C. Saucerotte, Chef des Hospitals zu Lüneville, correspondirendes Mitglied der Académie de Médecine, starb im 80. Lebensjahre.

Dr. Pitoy, Professor der Therapie an der Ecole de Médecine zu Rennes, ist gestorben.

Die Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag

beging am 6. December 1884 die Feier ihres hundertjährigen Bestandes. Präsident: Josef Jireček. Generalsecretär: Dr. Karl Kořistka.

Herr Professor Dr. Joseph Meneghini in Pisa

beging am 14. December 1884 die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Lehrthätigkeit. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 3. August 1837, cogn. Desfontaines I. angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 3. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. F. Kessler: Beitrag zur Entwickelungs- und Lebensweise der Aphiden. 4½ Bogen Text und 1 lithographische Doppeltafel. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. December 1884.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

JUL 23 1924

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

EINUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1885.

HALLE. 1885.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FUR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

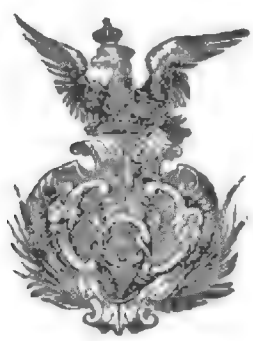
NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

EINUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1885.

HALLE, 1885.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FUR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Inhalt des XXI. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Wahlen von Beamten der Akademie: Seite
Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise . . . 62. 78
Adjunktenwahl im 9. Kreise 78. 97. 117
Wahl der Sektionsvorstände 118. 183. 202
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie 2. 21. 41
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 181. 201

Das Adjunktencollegium 3
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 4

Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1884—1885 . . . . . 166. 185

Preisertheilung im Jahre 1885:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885 1. 61
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 77

Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1884 117
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 135
Rückzahlung eines Darlehns 61
Erhöhung der preussischen Unterstützung 97
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 42. 62. 79. 98. 118. 135. 166. 184. 202
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 181. 201

Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1886 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1885 . . . 97
Neuntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1885 203

Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2. 21. 42. 62. 79. 98. 118. 135. 149. 165. 182. 202

Nekrologe:
Göppert, Heinrich Robert (Schriften) 135. 149
Heer, Oswald 18. 22. 42
Hochstetter, Ferdinand von 98
Richter, Reinhard 118
Roeper, Johannes 170
Sattler, Georg Carl Gottlieb 204
Wüllerstorf-Urbair, Bernhard Freiherr von . . 62. 80
Zoppritz, Carl 187

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften . 30. 49. 66. 84. 102. 120. 140. 154. 173. 190. 205

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885 . . . . 40. 76. 96. 116. 132. 148. 164
Rückblicke auf die 32. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover vom 24. bis 26. September 1884 38
Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885 . . . . . 175. 195
Tages-Ordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1886 148

Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:
Recension von G. A. Schimmer „Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs" von Alfred Kirchhoff 40
Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt von H. B. Geinitz . . 52. 73
Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie von A. Mercusky 94
Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen von Albrecht Penck 105. 129. 145
Recension von Siegmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie" von Alfr. Kirchhoff 110
Photographie bei Nacht von J. Schnauss. . . . 206

Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Aufnahmejubiläen 148. 180
Jubiläum des Hrn. Hofraths Professors Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf bei Wien 60

Biographische Mittheilungen . . . 55. 111. 157. 209

Preisaufgaben:
Preisausschreiben der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Turin 20

Literarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVII . 200
Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie, von W. Zopf (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 4) . . 60
Neue Beobachtungen an Macrauchenia patachonica, von H. Burmeister (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 5) 96
Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung, von E. Adolph (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 6) 116
Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms, von Hegelmaier (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 1) 148
Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von Maximilian Curtze (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 2) 180
Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen, von R. Triebel (Nova Acta Bd. L, Nr. 1) . . . 132

Anzeige 164
Berichtigung 180

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder:
Barth Ritter von Barthenau, Ludwig . . 165
Becke, Friedrich Johann Karl 182
Braun, Maximilian Gustav Christian Carl . . . 183
Brunn, Albert von . . 165
Dedekind, Julius Wilhelm Richard 135
Doering, Oskar . . . 183
Eppinger, Hans . . . 182
Fabian, Oskar 183
Franz, Julius Heinrich Georg 182
Frischauf, Johannes . . 183
Froriep, August Wilhelm Heinrich 183
Goldschmiedt, Guido . . 182
Griess, Johann Peter . 182
Gruber, Friedrich August 183
Handl, Alois 183
Hehl, Rudolph Alexander 42
Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang . . 21
Joest, Wilhelm . . . 118
Iwanowsky, Nicolaus v. 202
Killing, Wilh. Karl Joseph 182
Koch, Ludw. Konr. Alb. 183
Liebe, Karl Leopold Theodor 184
Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig . . 165
Melde, Franz Emil . . 183
Meyer, Ernst Sigismund Christian von . . . 182
Obersteiner, Heinrich B. 183
Oppolzer, Theodor Ritter v. 165
Palisa, Johann 182
Paul, Karl Maria . . . 202
Philippi, Frederico . . 183
Puchta, Anton 182
Rathke, Heinrich Bernhard 182
Reyer, Eduard 183
Roguer, Johann Baptist v. 182
Roth, Georg 202
Sauer, Gustav Adolf . . 202
Schenk, Samuel Leopold 182
Schmitz, Carl Johann Friedrich 183
Schulze, Franz Eilhard 165
Schur, Adolph Christian Wilhelm 183
Schuster, Maximilian Jos. 183
Schwarz, Carl Hermann Amandus 202
Seydler, August Johann 182
Stache, Karl Heinrich Hector Guido . . . 202
Staedel, Wilhelm . . . 183
Stein, Sigismund Theodor 183
Tangl, Eduard Joseph . 182
Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm 202
Traube, Moritz . . . 21
Urban, Ignatz 21
Verbeek, R. D. M. . . 183
Vogel, Hermann Wilhelm 183
Vogl, August Emil . . 182
Voigt, Woldemar . . . 182
Wallach, Otto 182
Wassmuth, Anton . . 182
Zacharias, Eduard . . 183

Gestorbene Mitglieder:
Baumhauer, Eduard Heinrich von 2. 57
Bentham, George . . . 157
Besnard, Anton Franz 202. 215
Brehm, Alfred Edmund 158
Doll, Joh. Christoph 42. 59. 159
Duby de Steiger, Johann Stephan . . . 202. 215
Frerichs, Friedrich Theodor von . . . 42. 59
Harting, Peter . . 202. 215
Henle, Friedrich Gustav Jacob 79. 114
Hoffmeyer, Niels Henrik 111
Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von 165. 214
Hohenbühel, gen. Heuffler zu Rasen, Ludwig Freiherr von . . . 98. 115
Körber, Gustav Wilh. 118. 162
Lucae, Johannes Christian Gustav 22. 58
Milne-Edwards, Heinr. 118. 162
Münter, Johann Andreas Heinr. August Julius 22. 58
Nachtigal, Gustav Herm. 79. 113
Reichardt, Heinr. Wilh. 135. 162
Reichenbach, Johann Peter Detlef . . 62. 112

Seite

Roeper, Johann August Christian . . . 42. 59
Sadebeck, Benjamin Adolf Moritz 165. 214
Schmid, Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm 22. 59
Siebold, Carl Theodor Ernst von . . . 62. 113
Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von 2. 57
Thomae, Carl . . 98. 115
Tulasne, Lud. Renatus 202. 215
Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand 149. 163
Waitz, Friedrich August Carl 165
Zöppritz, Carl Jacob 42. 60

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Lindenschmit, Ludwig 61. 77

Mitarbeiter am XXI. Hefte:

Conwentz, M. A. N. 135. 149
Geinitz, H. B., M. A. N. 38. 52 73. 118
Günther, S., M. A. N. . 187
Hauer, F. v., M. A. N. 98
Jentzsch, A., M. A. N. 18. 22. 42
Kirchhoff, A., M. A. N. 40. 110
Magnus, P., M. A. N. . 170
Merensky, A., M. A. N. 94
Penck, A., M. A. N. 105 129. 145
Scherzer, C. v., M. A. N. 62. 80
Schnauss, J., M. A. N. 206

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Adolph, E., M. A. N. 116. 200
Blanc, H. 200
Burmeister, H., M. A. N. 96. 200
Curtze, M., M. A. N. . 180
Gerhardt, R. 200
Hegelmaier, M. A. N. . 148
Kessler, H. F., M. A. N. 200
Triebel, R 132
Zopf, W., M. A. N. 60. 200

Verstorbene Naturforscher:

Adams-Reilly, A. 211
Aeby, Christoph Theodor 211
Alexander, James Edward 210
Amelot, Louis 210
Andrae, Carl Justus . . 114
Appunn, Georg . . . 57
Arby, Christoph . . . 161
Archer, T. C. 59
Arnaud-Bey 56
Atkins, H. A. 211
Bach 213
Baeyer, Johann Jakob . 163
Barellai 56
Barius 160
Baxter, Evan Buchanan 57
Beeger, Heinrich . . . 115
Berg, A. 112
Berger, Oskar 161
Bianchi 60
Birmingham, John 56. 157
Bizzozero, Giacomo . . 116
Blanc, Thomas 212
Blazina 113
Bodoky, Ludwig . . . 164
Boeck, Hermann von . 161
Boehm, Richard . . . 116
Boerner, Paul Albrecht 163
Boissier, Edmond . . . 212
Bornhak, Karl August Ferdinand 164
Bouley, Henry 215
Bouquet, Jean Claude . 212
Bourdon, Eugène . . . 210
Brandt, Alexander . . 214
Brault, L. 163
Bridel, Gustav 56

Seite

Brück, Anton Theobald 161
Bruning, Adolf von . . 209
Brunner, Wilhelm . . 115
Budge, Albrecht . . . 161
Buller, James 60
Buonfanti 164
Burns, Edward Spencer 112
Burow, Ernst 214
Camerer 214
Carpenter, William Benj. 214
Casman 164
Chandelon 213
Cheesman, Louis M. . . 57
Chevrolat, Auguste . . 56
Clausen, Thomas . . . 164
Clouston, Charles . . . 210
Cornelius, C. 113
Couty 60
Czarda, Georg 216
Dagnin, Pierre Adolphe 210
Davidson, Thomas . . 216
Delbaes, Georg . . . 115
Desains, Paul 114
Dierzer, Alois 113
Dotzauer 161
Dubrueil, Ernest . . . 211
Dunker, Wilhelm . . . 59
Eckstrand, E. V. . . . 56
Effner, Karl v. 56
Ekelund, Adolf Wilhelm 164
Emmert, F. L. . . . 60
Engerth, Wilhelm Freih. v. 209
Enneper, Alfred . . . 60
Esberg 116
Esmark, Lauritz . . . 56
Fehling, Hermann v. . 160
Feiler 114
Feilitzsch, v. 115
Feistmantel, Carl . . . 212
Findlater, Andrew . . 57
Fischer, Otto 58
Fleischhauer, v. . . . 57
Flight, Walter 214
Gagern, Carlos von . . 215
Gerwich, Robert . . . 215
Girardin, Jean Pierre Louis 209
Godard, Louis . . 59. 163
Godwin-Austen, R. A. . 56
Gordon, Charles G. . . 210
Goretzki, Ludwig . . . 116
Grève, Ludwig 216
Grimm, H. G. 57
Grollmus 216
Grothe, Hermann . . . 112
Guy, William Augustus . 163
Haeser 164
Hausal 58
Hausens 57
Hassanreck 216
Hauke, Ignaz 59
Heeren 114
Heine, Peter Bernh. Wilh. 213
Helmersen, Gregor . . 58
Henninger, Arthur . . 56
Heyne, Friedrich Wilhelm 163
Heynsius, Adriaan . . 213
Himly, August Friedr. Carl 58
Hirsch 161
Hirschbrunn, Max. . . 216
Holmgreen, H. 163
Horner, Johann Friedr. 215
Houselle, Carl 60
Huber, Charles 56
Jacobsen, J. P. . . . 114
Jeffreys, John Groyn . 58
Jenkin, Fleeming . . . 115
Jll. Fridolin 162
Jordana, Ramon . . . 209
Kennedy, Tristram . . 214
Kerr, W. C. 162
Kirchner, Ernst . . . 160
Kittel, Martin Balduin . 161
Klunk, Ed. 60

Seite

Klöden, Gustav Adolf v. 59
Kowalski, Marian . . . 209
Kramer 112
Kruess, Joh. Chrysostomos 57
Lampson, Curtis M. . . 112
Landerer, Xaver . . . 164
Lartigue, Henry . . . 210
Lastours, Rigail de . . 216
Lavigne, Georges . . . 216
Leisrink 112
Leonhardt 60
Leresche, Louis . . . 211
Levy 113
Lincke, Adolph Georg . 216
Linhart, Jos. 113
Lönrott, Elias 55
Lucas, Prosper . . . 116
Lunier, Ludger Jules Jos. 163
Macfarlane, James . . 213
Maggiorani, Carlo . . 162
Magne, Jean Henry . . 163
Mahmud-Pascha-el-Falaki 215
Maissonneuve, Camille . 164
Malachow, Michael . . 60
Maloizel, Louis . . . 216
Mamiani, Terenzio . . 160
Manby, Charles . . . 209
Marm, Emanuel Louis Joseph de 216
Martin, Henry A. . . 56
Maturin, Leslie . . . 56
Maurer, Heinrich . . . 163
Mazzoni 158
Meurin 216
Meyer-Dürr, Rudolf . . 112
Miraglio, Biagio G. . . 60
Moura 160
Murray, Alexander . . 60
Mussy, Noël Gueneau de 160
Negoro, Raden Mas Adipati Ario Tjondro . . 160
Nékám, Alexander . . 163
Neumann, Gustav . . . 211
Nevill, Geoffrey . . . 210
Niemeyer 162
Notta, Maurice . . . 214
Nowizki 160
Oberländer, Eduard Herm. 213
Obligato, Erasmo . . . 212
Odernheimer, Friedrich 216
Ogorodnikow, Paul Iwanowitsch 58
Ohrtmann, Carl . . . 114
Ottavi, Joseph Anton . 163
Otto, Carl Friedr. Eduard 163
Panum, Peter Ludwig . 114
Parent, Eugen 164
Parrey, F. J. Sidney . 112
Pattison, Thomae Hill . 161
Pavy, Octave 56
Peale, T. R. 112
Pietri 216
Piotrowski, Gustav . . 57
Pluss, Hermann Heinrich 216
Podewils, Philipp Frh. v. 215
Ponzi, Giuseppe . . . 215
Posthumus, N. W. . . 164
Primerano, Carlo . . . 160
Pritchard, Henry Baden 209
Putzar, Julius 114
Quet, Antoine 56
Quintus-Icilius, Gustav v. 59
Rabuteau 216
Rane 213
Regnier 164
Reichardt, Heinrich Wilh. 162
Riebeck, Emil 116
Ritterfeld-Confeld, Paul Felix 56
Robin, Charles 213
Roezl, Benedict . . . 213
Rolland 113
Roloff, Friedrich . . . 216

Seite

Rosetti, Francesco . . 211
Roth, H. 58
Roudaire, François Elie 57
Rueff, Adolf von . . . 213
Rueckert 162
Russel, James 213
Ryo, Edward Caldwell . 210
Sagemehl, Max . . . 162
Saint-André, Edouard . 161
Salomon, Elias . . . 60
Scaria, Joh. 118
Scheeffer, L. 116
Scherk, Heinr Ferdinand 212
Scheuren, Julius . . . 212
Schlager, Ludwig . . . 161
Schlagintweit, Robert v. 115
Schlegel 58
Schmid, Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm . 59
Schneider, Joseph . . 216
Schneller, R. von . . . 215
Schoder, Hugo . . 56. 113
Scholz, von 59
Schultze 112
Schwanda 58
Schwatlo, Karl 57
Schwenninger, Franz . 164
Serret, Alfred 59
Severcov, Nikolai Alexejev. 158
Seydlitz, Karl Joh. v. . 59
Siebold, Carl Theod. Ernst v. 113
Siemens, Karl 164
Sillinan, Benjamin . . 57
Simmermacher, Georg . 160
Sonklar, Carl 57
Soresina, Jean Baptista 164
Sprengler, Joseph . . 57
Starcke, Paul 163
Stocker 210
Stoeckl, Emil Ritter v. 113
Stokes, John Lord . . 211
Strocbelt, Oskar . . . 56
Teplouchoff, A. E. . . 114
Thomas, Sidney Gilchrist 58
Thoms, John 163
Thomson, J. Turnbull . 56
Tilly 112
Townsend, Richard . . 60
Trannitz 115
Trapp, J. v. 160
Tresca, Henri Edouard 116
Tschistowitsch, Jacob Alex 214
Tulasne, Charles . . . 56
Tylor, Alfred 57
Ullesberger, Xaver . . 215
Ungern-Sternberg, Franz Baron von 212
Uwaroff, Graf 210
Valbezen, M. de . . . 164
Veith, Jo. Elias . . . 59
Veth, D. D. 160
Villa, Antonio 211
Vogel von Falckenstein, Eduard 211
Vogt, Paul 161
Voisin, Jules 162
Walker, Thomas Shadford 212
Warren, Frederic William 213
Watson, Morison . . . 112
Werder, Ludwig . . . 162
Westerton, Sir James Edward Alexander of 160
Weyenbergh, H. . . . 212
Wibmer, Carl 163
Wiener, Joh. Joachim . 160
Wood, Charles V. . . . 60
Wood, William . . . 212
Wright, Charles . . . 212
Wright, Thomas . . . 56
Wunder 164
Zoller 162
Zundel, August . . . 160
Zsigmondy, Emil . . . 162

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 1—2.** Januar 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1885. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1885 bestimmte Unterstützungssumme. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Adjunktencollegium. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Preisausschreiben.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1885.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Anthropologie, Ethnologie und Geographie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Januar 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 30. November 1884 (Leopoldina XX, p. 190) eingeleitete, unter dem 24. December 1884 (vergl. Leopoldina XX. p. 209) mit dem Endtermin des 20. Januar c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 19 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 13 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

10 auf Herrn Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien,

3 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Hofrath Professor Dr. **E. W. Ritter v. Brücke** in Wien

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat leider wegen Geschäftsüberbürdung abgelehnt und wird eine neue Wahl sofort eingeleitet werden.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1885 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Samuel Friedrich Nathanael Ritter von Stein**, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Aufgenommen den 18. März 1852; cogn. Buker.

Am 18. Januar 1885 zu Harlem: Herr Dr. **Eduard Heinrich von Baumhauer**, Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk	Pf.
Januar	2.	1885.	Von	Hrn.	Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1885	6	—
,,	3.	,,	,,	,,	Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. W. Ebstein in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. J. Henle in Göttingen Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Geh. Rath Director Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1885 . . .	6	—
,,	4.	,,	,,	,,	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1885 .	6	—
,,	5.	,,	,,	,,	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1885 . .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. P. Fürbringer in Jena desgl. für 1885	6	05
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1885	6	—
,,	6.	,,	,,	,,	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. H. Weber in Marburg Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1885	6	—
,,	7.	,,	,,	,,	Staatsminister Baron Dr. C. v. Malortie in Hannover desgl. für 1885 .	6	—
,,	8.	,,	,,	,,	Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1885 . .	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Professor Dr. G. Laube in Prag desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,,	,,	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1885	6	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Januar	9.	1885.	Von	Hrn.	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„	10.	„	„	„	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin Jahresbeitrag für 1885 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Waren desgl. für 1885	6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„	14.	„	„	„	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1884 und 1885 . .	12	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Münter in Greifswald Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1885 .	6	—
„	15.	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1885 . .	6	—
„	16.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. B. A. M. Sadebeck in Potsdam desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Uhde in Braunschweig desgl. für 1885	6	—
„	17.	„	„	„	Generalarzt Dr. A. Besnard in München desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	18.	„	„	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Eidam in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1886 . . .	6	—
„	19.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C Panthel in Ems desgl. für 1884	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Generallieutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1885 . .	6	—
„	20.	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg desgl. für 1885	6	—
„	21.	„	„	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. W. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1885 und 1886 .	12	—
„	„	„	„	„	Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	„	„	„	„	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1885	6	—
„	23.	„	„	„	Amtsrath C. E. F. Struckmann in Hannover desgl. für 1885 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1885	6	—
„	26.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. E. Schmid in Jena desgl. für 1884 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1885	6	—
„	27.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg desgl. für 1885	6	—
„	30.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor J. Ch. Döll in Karlsruhe desgl. für 1885 . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahl im 1. und 14. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1884.**)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.

„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.

„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Prof. u. beständiger Secretär der Akad. d. Wissenschaften in Berlin.

„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.

„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.

„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.

„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am königlichen Polytechnikum in Dresden.

„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.

„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.

---

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Digitized by Google

Hr. Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Fuchs, Immanuel Lazarus, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Kronecker, Leopold, ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an d. Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Rom.
„ Le Paige, C., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der technischen Hochschule, Director der königlich bayerischen meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.

Digitized by Google

Hr. Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am königl. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik in Lund.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferd., Prof. u. Dirigent der agricultur-chem. Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.

Digitized by Google

Hr. Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chem. Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holländ. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Cech. Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Besnard, Anton Franz, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor für Petrographie u. Director d. petrogr. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an dem Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.

Hr. Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am königl. Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
„ Dr. Pfaff, Imanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
„ Dr. Probst, Josef, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stolzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.

Digitized by Google

Hr. Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lüttich.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.

Hr. Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens u. zoologischen Museums an der Univ. in Greifswald.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
„ Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik u. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.

Digitized by Google

Hr. Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Panizzi, Franz Secundus Savio, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
„ Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath, Hofrath in Wien.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Anatomie a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.

Hr. Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Assistent am zoologischen Museum in Leipzig.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath u. Prof. d. Anatomie u. Director d. anat. Anstalt a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ in Halle.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

Digitized by Google

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge (Mass.).
„ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Brüssel.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie an der medicinischen Facultät der Hochschule in Bern.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor der Histologie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lanza, Edler von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Meinert, Frederik Vilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole" in Kopenhagen.
„ Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.

Hr. Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univ. in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Koponhagen.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie und Geologie an der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am königl. Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath, General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Jung, Emil, in Leipzig.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Richthofen, Ferdinand Frhr. von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied d. Vorst. d. Sekt.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers. in Bonn.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf v., Hauptm. a. D. auf Syrgenstein b. Röthenbach im Algäu.
„ Dr. Zöppritz, Carl Jacob, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule zu Stuttgart.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor von, wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.

Hr. Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie u. Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Prof. d. Pathologie u. Therapie u. Director der medic. Klinik a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Professor, Director der medic. Klinik an der Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Prof. der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

Digitized by Google

Hr. Dr. Volkmann, Richard, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouvez.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Harting, Peter, emer. Professor der Utrechter Universität in Amersfoort.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath u. Vicepräsident d. kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Oswald Heer.*)

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

Wenn das Leben ein ewig Ringen und Arbeiten ist nach Zielen, deren viele wir nimmer erreichen können, wie es mit vibrirender Unruhe uns vorwärts zu immer neuen Bildern drängt, so ziemt sich doch, eine Weile stille zu stehen und rückwärts den Blick zu lenken, wenn der unerbittliche Tod einen der besten Streiter aus unseren Reihen ruft. Nicht zaghaft werden wir dann ob der Gebrechlichkeit unseres eigenen Daseins, sondern mit stolzer Freude ziehen wir die Summe dessen, was ein ganzer Mann in einem wohlangewendeten Menschenleben zu leisten vermag; mit eigenartigem Interesse vergleichen wir, welch' dauernden Gewinn der Verstorbene zu dem Wissensschatze der Menschheit hinzugelegt hat.

Einfach war der Lebenslauf Heer's, wie ihn Dr. Schröter in der Neuen Züricher Zeitung vom 16./18. October 1883 uns schildert. Am 31. August 1809 zu Niederutzwyl im Kanton St. Gallen als Sohn des dortigen Pfarrers geboren, siedelte er mit seiner Familie 1811 nach Glarus und im December 1816 nach Matt im Sernfthale über. Hier, inmitten der grossartigen Gebirgswelt des Kantons Glarus, verlebte er seine Jugendzeit, da der Vater ihn in allen Fächern zur Universität vorbereitete. Mehr als die alten Sprachen fesselte ihn die ewig jugendliche Natur. Mit grösstem Eifer sammelte er Pflanzen und Insekten, wanderte er Sonntags drei Stunden weit nach Glarus zum Zeichenunterrichte. Ein Chorherr, Blumer von Glarus, der eine naturhistorische Sammlung besass, lieh ihm das erste naturwissenschaftliche Buch, welches Heer mit Eifer abschrieb und abzeichnete. Wie bestimmend der Einfluss dieses Mannes auf den Knaben gewirkt haben muss, zeigt das pietätvolle Andenken, in welchem mehr als vier Decennien später der auf der Höhe seines Ruhmes stehende Naturforscher eines der merkwürdigsten Petrefakten, einen Vogelrest aus den berühmten eocänen Fischschiefern von Matt nach ihm „Protornis Blumeri" benannte**). Schon als 14jähriger Knabe trat Heer in Tauschverkehr mit einem auswärtigen Sammler und als 19jähriger Jüngling erregte er die Aufmerksamkeit des Botanikers Hegetschweiler.

Nichtsdestoweniger studirte er von 1828 ab Theologie in Halle, legte 1831 die philologisch-philosophischen und theologischen Staatsprüfungen in St. Gallen ab, lehnte aber einen Ruf als Pfarrer ab. Schon auf der Universität hatte er hauptsächlich mit Naturforschern, wie Germar, Junghuhn und Burmeister verkehrt; nun widmete er sich ganz der Naturforschung und übernahm 1832 zunächst die Ordnung der grossen Insektensammlung des Herrn Escher-Zollikofer in Zürich. 1834 habilitirte er sich an der neugegründeten Universität Zürich für Botanik und Entomologie, ward nach einigen Jahren Extraordinarius und 1852 Ordinarius für Botanik. 1855 erhielt er noch die Professur für specielle Botanik am eidgenössischen Polytechnikum und bekleidete diese Aemter, wie die Direction des botanischen Gartens, bis ein Jahr vor seinem Lebensende. Während Auszeichnungen von auswärtigen Souveränen, wie von gelehrten Akademien und Gesellschaften ihm in wohlverdientem reichem Maasse zu Theil wurden, blieb seine äussere Lebensstellung doch eine bescheidene. Im engen Kreise der Heimath und in beschränktem Studirzimmer, an welches der kränkliche Mann Jahre lang gefesselt blieb, spielte sich der grösste Theil seines ruhigen Lebens ab, entstanden jene grossartigen Arbeiten, welche über die früheren Zustände der gesammten Erdoberfläche, ja über Veränderungen kosmischer Verhältnisse ein ungeahntes Licht verbreiteten. Von jeder Reise brachte er Stoff oder Anregung zu neuen literarischen Arbeiten heim, obwohl mehrere seiner Reisen der Genesung von schwerer Krankheit galten. So ergriff ihn 1850 ein heftiges Lungenleiden; er ging erst nach Bex, dann auf acht Monate nach Madeira und sammelte hier Material zu seinen Untersuchungen über die periodischen Erscheinungen der dortigen Pflanzenwelt, sowie über die Herkunft der jetzigen Fauna und Flora Madeiras der Azoren- und kanarischen Inseln, gewissermassen als Ausgangspunkt seiner späteren allgemeineren Arbeiten Völlig genesen kehrte er zurück, bis 1870 ihn dasselbe Leiden befiel. Die nunmehrigen Reisen nach Pisa, Yverdon u. a. O. hatten indess keinen Erfolg; ein Fussübel trat hinzu, fesselte ihn über ein Jahr ans Bett und lähmte seine körperlichen Bewegungen dauernd, während sein Geist bis zum Lebensende eifrig und erfolgreich fortarbeitete. Am 27. September 1883 Morgens gegen 2 Uhr entschlummerte er sanft und schmerzlos von schweren Leiden.

Zwei weitere Reisen, die er mit den beiden Geologen Arnold Escher v. d. Linth aus Zürich und Merian aus Basel unternahm, hat uns Heer selbst in der Biographie Escher's geschildert. Im Herbst 1856 reisten die drei Schweizer nach Wien und Oberitalien, 1861 nach England. Es ist nicht ohne Interesse zu

*) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 145, 168. — Aus „Schriften der phys.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg". XXV. 1884.

**) Urwelt der Schweiz. 1. Aufl. 1845. p. 236.

Digitized by Google

sehen, was die Kinder der Berge dort fesselte und entzückte und was nicht. Bergige Gegenden, welche Andere entzücken, treten ihnen zurück im Vergleich zu den Hochgebirgen Helvetiens. „Hätten wir", sagt Heer von Salzburg, „statt der Salzach mit ihren sandigen und von Gesträuch überzogenen Ufern einen blauen See und würden hinter den Bergen noch weisse Alpenriesen hervorschauen, so würden wir diese Landschaft den reizendsten zuzählen." So lieblich ihm St. Gilgen und der Wolfgangsee vorkamen, so „langweilig dagegen der Badeort Ischl." Von den grossartigsten Punkten, wie dem Königssee bei Berchtesgaden und dem Traunsee bei Gmünden, weiss Heer nichts besseres zu sagen, als dass sie ihn an seine Heimath erinnern. Hohen Genuss bereitete ihm dagegen das gewaltige geistige Leben Wiens während der Naturforscherversammlung, und auf der Festfahrt nach dem Semmering liess er von den begeisterten Aeusserungen Norddeutscher, denen die Gebirgswelt neu war, auch sich zur Bewunderung „unwillkürlich mitreissen." Weiterhin machten Venedig und Verona, die Zeugen einer grossartigen Vergangenheit, „mächtigen Eindruck" auf ihn; in Padua interessirten ihn die Sammlungen fossiler Pflanzen und bei Vincenza malt er mit sichtlichem Behagen den Ausblick auf die Stadt und die unabsehbare Ebene, die fruchtbarste Landschaft Italiens.

In England begegnen wir Heer zu Bovey-Tracey in Devonshire während einiger Zeit von Morgen bis Abend in einer schluchtartigen Vertiefung beschäftigt, um Pflanzenreste aus ihrem Grabe herauszunehmen; dann erfreut ihn wieder die donnernde Brandung des Meeres bei Hopenase, der grosse künstliche Hafen von Plymouth mit seinen Kriegsschiffen; in Devonshire bemerkte er, wie das Korn und Heu nicht in Scheunen, sondern im freien Felde aufbewahrt und dort durch Maschinen gedroschen wird; er bewundert die geologischen und Kunstsammlungen der englischen und belgischen Städte, trägt auf der Insel Wight in freudigster Aufregung eine schwere Last selbsterbeuteter eocäner Blattabdrücke selbst nach Freshwater, und geräth in die fröhlichste Stimmung, als das vergebliche Suchen nach seinen Reisegefährten die einfachste Erklärung in der Erkenntniss findet, dass man ihn in Ansehung seines Aeusseren in die für Diener bestimmten Räume gewiesen hatte.

Zahlreiche kleine Reisen unternahm Heer innerhalb der Schweiz, so fast alljährlich zur Versammlung der Schweizer Naturforscher, und in 35 Sommern führte er allwöchentlich mit seinen Zuhörern botanische Excursionen aus, unermüdlich als Fussgänger, liebenswürdig, fröhlich und anregend als Gesellschafter. Der einfachen, schlichten und doch tief bedeutsamen Natur entsprach sein Vortrag. Derselbe wird uns als einfach, klar und übersichtlich geschildert, ohne rednerischen Schmuck; aber Heer verstand es, die Zuhörer für seine Sache zu gewinnen, indem er oft die eigene Begeisterung in warmen Worten ausklingen liess. Es machte ihm Freude, mit seiner Wissenschaft die allgemeine Volksbildung oder den öffentlichen Wohlstand fördern zu können. So hielt er wiederholt populäre Vorträge, gründete mit den Botanikern Nägeli und Regel den „Verein für Landwirthschaft und Gartenbau", dem er 18 Jahre präsidirte, schrieb über die Vertilgung der Maikäfer und über die wirthschaftlichen Zustände des Kantons Glarus, präsidirte der Aufsichtscommission der landwirthschaftlichen Schule im Strickhof und war sogar 18 Jahre (1850—1868) Mitglied des Kantonsrathes.

Heer's bedeutendste wissenschaftliche Arbeiten gehören der Paläontologie an und concentriren sich auf fossile Pflanzen und Insekten, zwei anscheinend weit aus einander liegende Gebiete, die aber viele natürliche Beziehungen zu einander zeigen. Lebende Pflanzen und Insekten werden von sehr vielen gelehrten und ungelehrten Sammlern auf denselben Excursionen gesammelt, da sie zusammen vorkommen, und sich für den privaten Sammler am meisten eignen; beide Abtheilungen enthalten vorwiegend Landbewohner von zartem Aufbau, kommen daher fossil meist gemeinsam in solchen Schichten vor, welche entweder im Süsswasser oder in ruhigem Meeresschlamm abgesetzt sind; wohl jedes Lager fossiler Insekten liefert auch Pflanzenreste; endlich stehen Insekten und Pflanzen in jener wunderbaren Fülle von Wechselbeziehungen, welche die Existenz der einen an das Vorhandensein der anderen knüpften, so dass Heer in vielen Fällen aus dem Vorkommen gewisser Insekten auf bestimmte Pflanzen schliessen konnte und nach Jahren diese Schlüsse durch die Auffindung der betreffenden Blätter bestätigt sah.

Heer's Arbeiten über lebende Organismen betreffen hauptsächlich deren Verbreitung; indem er bei ihrer Abfassung sich gründliche Kenntnisse der Species und einen tiefen Einblick in die physischen Bedingungen erwarb, von denen die gegenwärtige Mannigfaltigkeit der Fauna und Flora abhängt, legte er den sicheren Grund für seine grossen paläontologischen Untersuchungen. Mehrere der letzteren fasste er in seiner „Urwelt der Schweiz" zu einem lichtvollen und lebendigen Bilde zusammen, welches für die Gebildeten der Schweiz nicht nur, sondern für die aller Länder von höchstem Interesse ist und auch den Fachgelehrten vieles Neue bietet. Das Werk erlebte zwei Auflagen, auch eine französische und eine englische Uebersetzung. Alle seine Publicationen erscheinen heute wie Glieder einer Kette, von denen keines hinweggenommen werden darf, und jedes von den vorhergehenden getragen wird.

Digitized by Google

Heer's erste Arbeit, seine Inaugural-Dissertation, „Beiträge zur Pflanzengeographie" zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei; und nachdem er ein halbes Jahrhundert lang die lebenden Insekten und Pflanzen der Schweiz und Madeiras beobachtet, die fossilen Reste aus allen Formationen studirt und sie vom Aequator bis fast zum Nordpol verfolgt hat, kommt er in seiner letzten Arbeit „über die nivale Flora der Schweiz" auf sein erstes Studienfeld zurück, für dessen schwierige Fragen er nun in den fossilen Herbarien Grönlands eine erweiterte und solide begründete Antwort gefunden hat.

Nachdem Heer die lebenden Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung, beschrieben hatte, wandte er sich zunächst den fossilen Insekten zu. Da die für die Unterscheidung der lebenden Formen benutzten Charaktere bei den fossilen Resten oft nicht oder nur unvollständig zu beobachten sind, so musste Heer neue, bis dahin wenig beachtete Momente hinzuziehen, auf Grund deren ihm eine genaue Bestimmung in vielen Fällen möglich wurde. Während die weicheren und zarteren Organe, namentlich die des Mundes, häufig aber auch Fühler und Beine, bei den fossilen Insekten meist verschwunden oder doch undeutlich geworden sind, haben sich dagegen die harten Körperbedeckungen meistens erhalten. Heer verglich statt jener die complicirte Zusammensetzung der Brustringe, die Zahl und Form der Abdominalsegmente und insbesondere die Sculptur der Flügel und Flügeldecken.

Bei den Käfern legte Heer zuerst Gewicht auf Zahl und Verlauf der Streifen und Punktreihen in den Flügeldecken, insbesondere darauf, wie die Streifen an der Spitze der Flügeldecken auslaufen; ebenso bei den eigentlichen Flügeln auf den Verlauf der Adern und die Stellung des Flügelmales, auf deren Beziehung zur Flügelfaltung und Bedeutung für die Systematik er die Entomologen aufmerksam machte; in gleicher Weise begründete Heer für die Wanzen eine Eintheilung und Nomenclatur der Adern und einzelnen Flügeltheile. Derartige detaillirte Benennungen sind um so unentbehrlicher, als namentlich in den älteren, vortertiären Formationen meist nur die Flügel der Insekten erhalten sind und annähernd vollständige Thiere zu den grössten Seltenheiten gehören. Andererseits muss es uns gewiss mit Bewunderung erfüllen, ein scheinbar so unbedeutendes Merkmal, wie den Verlauf der Flügeladern, durch Schichtenreihen von vielen Tausend Fuss Mächtigkeit hindurch fast unverändert sich vererben zu sehen. Das Bedürfniss des Paläontologen führte in dieser Hinsicht zu einer verschärften Betrachtung der lebenden Wesen, ganz ähnlich, wie bezüglich der Nervatur der Blätter, deren charakteristische Variationen gleichfalls von Paläontologen nothgedrungen zuerst systematisch verwerthet wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(In der nächsten Nummer.)

Preisausschreiben.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin erlässt für den von Dr. Caesar Alexander Bressa gestifteten Preis folgendes Programm:

Die K. Akademie der Wissenschaften zu Turin macht hiermit, den testamentarischen Willensbestimmungen des Dr. Caesar Alexander Bressa und dem am 7. December 1876 veröffentlichten diesbezüglichen Programme gemäss, bekannt, dass mit dem 31. December 1884 der Concurs für die im Laufe des Quadrienniums 1881—84 abgefassten wissenschaftlichen Werke und in diesem Zeitraume geleisteten Erfindungen, zu welchem nur italienische Gelehrte und Erfinder berufen waren, geschlossen worden ist.

Zugleich erinnert die genannte Akademie, dass vom 1. Januar 1883 an der Concurs für den fünften Bressa'schen Preis eröffnet ist, zu welchem, dem Willen des Stifters entsprechend, **die Gelehrten und Erfinder aller Nationen** zugelassen sein werden.

Dieser Concurs wird bestimmt sein, den Gelehrten oder Erfinder beliebiger Nationalität zu belohnen, der im Laufe des Quadrienniums 1883—86, „nach dem „Urtheile der Akademie der Wissenschaften in Turin, „die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan, oder „das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf „dem Gebiete der physikalischen und experimentalen „Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und „angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie „und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, „die Geographie und die Statistik auszuschliessen".

Der Concurs wird mit dem 31. December 1886 geschlossen sein.

Die zum Preise bestimmte Summe wird 12 000 (zwölftausend) Lire betragen.

Keinem der, sei es in Turin oder ausserhalb dieser Stadt ansässigen, inländischen Mitglieder der Turiner Akademie wird der Preis zuerkannt werden können.

Turin, 1. Januar 1885.

Der Präsident
A. Fabretti.

Der Secretär der Classe für physikalische und mathematische Wissenschaften
A. Sobrero.

Der Secretär der Classe für ethische, historische und philologische Wissenschaften
Gaspar Gorresio.

Abgeschlossen den 31. Januar 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 3—4.** **Februar 1885.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz: H. B.: Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover. — Kirchhoff, Alfred: Recension von G. A. Schimmer „Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs". — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nachdem Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie abgelehnt hat (vergl. Leopoldina XXI, p. 2), sind nunmehr unterm 19. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörige wahlberechtigte Mitglieder wiederum directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jene Fachsektion bildenden Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. März d. J. ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2512. Am 9. Februar 1885: Herr Professor Dr. **Georg Hans Emmo Wolfgang Hieronymus** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2513. Am 12. Februar 1885: Herr Dr. phil. et med. **Moritz Traube** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik und (7) für Physiologie.

Nr. 2514. Am 14. Februar 1885: Herr Dr. **Ignatz Urban,** Custos des königlichen botanischen Gartens in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Digitized by Google

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. Februar 1885 zu Greifswald: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Johann Andreas Heinrich August Julius Münter**, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 15. October 1844: cogn. Meyen I.

Am 4. Februar 1885 zu Frankfurt a. M.: Herr Dr. **Johannes Christian Gustav Lucae**, Professor der Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 24. Februar 1880.

Am 16. Februar 1885 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena. Aufgenommen den 10. December 1861; cogn. C. von Sternberg.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Februar 2. 1885.	Von Hrn. Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1887	6	—
„ 3. „ „ „	Professor Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„ „ „ „ „	Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1885 . . .	6	—
„ 4. „ „ „	Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Charlottenburg desgl. für 1885 .	6	—
„ 5. „ „ „	Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1884	6	—
„ 6. „ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1885	6	—
„ 8. „ „ „	Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg desgl. für 1885	6	—
„ 9. „ „ „	Prof. Dr. G. Hieronymus in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890	30	—
„ 12. „ „ „	Dr. M. Traube in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885 .	36	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. W. v. Bezold in München Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„ 14. „ „ „	Dr. J. Urban in Schöneberg bei Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ 17. „ „ „	Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1884	6	—
„ 18. „ „ „	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1884 .	6	—
„ 20. „ „ „	Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1885	6	—
„ 21. „ „ „	Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
„ 26. „ „ „	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. F. Neumann in Königsberg Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

Fortsetzung.

Hauptfundgrube Heer's für Insekten war Oeningen, im Tertiär der Bodenseegegend am Nordufer des Untersees, auf badischem Gebiet gelegen. In zwei Steinbrüchen, welche 165 m und 210 m über dem Bodensee liegen, wird ein System kalkiger Schichten abgebaut, von denen einzelne mit Insekten und Blättern ganz erfüllt sind. Im unteren Bruch besteht die nur 3 cm mächtige Insektenschicht aus ca. 250 Lamellen, zwischen welchen die Reste ganz glatt gedrückt sind, so dass sie fast wie gemalt erscheinen. Es ist ein altberühmter Fundort, der schon Anfangs vorigen Jahrhunderts Scheuchzer jenen sogenannten Homo diluvii testis lieferte, welcher sich nachher als Riesensalamander entpuppte; verschiedene Forscher, insbesondere Alexander Braun, hatten Oeninger Reste bestimmt. Aber während Letztgenannter im Jahre 1838 nur 25 Pflanzengenera mit 36 Species aufführte, bestimmte O. Heer von dort 475 Pflanzen- und 826 Insekten-

Digitized by Google

arten. Alle Ordnungen der Insekten fand Heer hierunter vertreten, wenngleich in sehr verschiedener Häufigkeit: nur 5 Stück Schmetterlinge und Raupen, dagegen 2456 Käfer, 699 Hymenopteren, 310 Fliegen, 598 Hemipteren, 131 Orthopteren und 882 Neuropteren, letztere sind fast durchweg Libellenlarven, nur etwa 80 gehören ausgewachsenen Thieren an. Niemand wird aus diesen Zahlen allgemeine Schlüsse auf die damalige Individuenzahl der einzelnen Ordnungen ziehen, sondern man wird in erster Linie die verschiedene Erhaltungsfähigkeit und die ungleichen Chancen im Wasser zu verunglücken, zur Erklärung heranziehen. Deshalb sind flügellose Landinsekten, wie die leicht verwesenden Schmetterlinge, sehr selten, während die harten, hornigen Käfer und die grossen Wanzen, sowie die Libellenlarven Hauptbestandtheile ausmachen.

Da Oeningen nächst dem Bernstein die reichste Fundgrube fossiler Insekten darstellt, so ist es vielleicht nicht ganz ohne Interesse, die Zahlen der Stücke anzuführen, durch welche die entsprechenden Ordnungen in der Bernsteinsammlung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg vertreten sind. Dieselbe besitzt als Bernsteineinschlüsse 72 Lepidopteren*), 954 Käfer, 1515 Hymenopteren, 8305 Dipteren, 398 Hemipteren, 401 Orthopteren und 598 Neuropteren. Die Verschiedenheiten beider Zahlenreihen erklären sich ungezwungen durch die Art der Versteinerung. Der Bernstein fesselte vorwiegend kleinere Thiere des mit Laubholz durchwachsenen Nadelwaldes, sowohl geflügelte als ungeflügelte; Oeningen dagegen vorwiegend geflügelte Thiere eines bunt gemischten Laubwaldes und Wasserinsekten, und alle diese ohne Rücksicht auf ihre Grösse und Körperkraft. Dennoch zeigt Oeningen, im Vergleich zu entsprechenden Faunen der Jetztwelt, manche Eigenthümlichkeiten. 44 Gattungen sind ausgestorben; die übrigen leben noch heute, sind aber zu $^3/_5$ Europa und Amerika gemeinsam, während in der heutigen Käferfauna die beiden Welttheilen gemeinsamen Genera nur etwa $^1/_3$ ausmachen, daneben finden sich starke Anklänge an die Mediterranfauna. 20 der Oeninger Arten haben ihre nächsten Verwandten in Amerika, 102 aber in Europa, zumeist in Südeuropa, ein Verhältniss, welches ganz analog auch bei den Pflanzen wiederkehrt. Anmuthig ist das Bild, welches Heer von der Insektenwelt Oeningens uns ausführlich mit liebevoller Wärme ausmalt, im Allgemeinen die Idylle eines stillen Waldsees wiederspiegelnd. Und wichtig sind die Ergebnisse dieser Unternehmungen in geologischer Hinsicht, indem sie unsere anderweit gewonnenen Vorstellungen über das Klima der Tertiärzeit und über die vom Zusammenhange der Ländermassen abhängigen Wanderungen der Lebewelt befestigen und erweitern. Aber über die eigentliche Entwickelungsgeschichte des Insektenreiches, über das früheste Auftreten der einzelnen Formenkreise und ihre etwaigen verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander sagt uns Oeningen nichts. Alle Haupttypen sind vertreten und Mittelformen, welche weite Lücken des Systems ausfüllen könnten, fehlen völlig. Dazu ist Oeningens Insektenlager zu jung. Bedenken wir, dass dasselbe jünger ist als die schwäbisch-schweizerische obere Meeresmolasse, das Helvetian, somit jünger als die erste Mediterranstufe des Wiener Beckens, dass letzterer in Norddeutschland das ganze marine Oligocän vorherging, dessen mittlere Stufe, der Septerienthon, allein 500 Fuss Mächtigkeit erreicht, und dass unteroligocäne Meeresschichten unsere blaue Erde bedecken, bei deren Ablagerung der Bernstein bereits fertig gebildet war, und vergegenwärtigen wir uns, dass selbst im Bernstein schon die Insektenwelt der heutlebenden überraschend ähnlich ist — so wird uns die relative Jugend der Oeninger Fauna klar, gegen welche das hohe Alter des Formenkreises der Insekten als ein unmessbar grosser Zeitraum erscheint.

Wenn also z. B. unter den Zweiflüglern Oeningens nur 12 Arten Kurzhörner gegen 51 Arten Langhörner auftreten**), so folgt daraus keineswegs, dass erstere eben erst aufgetreten und daher nur spärlich entwickelt waren, denn schon im Bernstein sind dieselben durch 51 Gattungen mit 261 Arten vertreten***). Ebenso wenig dürfen wir Schlüsse auf die Seltenheit der Schmetterlinge in Oeningen basiren, indem diese Ordnung, wenn auch nur in kleinen Arten, auch im Bernstein vorkommt, sowie zu Aix in der ligurischen Stufe durch Tagfalter vertreten ist, während allerdings die aus älteren Formationen (Jura) beschriebenen Schmetterlinge noch zweifelhaft sind†).

Heer selbst verfolgte die Spuren der Insektenwelt durch die verschiedensten Stufen. Gleichzeitig mit dem obermiocänen Oeningen bearbeitete er das ein wenig ältere Radoboj in Kroatien††), dessen gegen

*) Darunter sind freilich viele Stücke mitgezählt, welche nur Schuppen enthalten, somit zweifelhaft sind.

**) Heer, Urwelt der Schweiz. 2. Aufl. 1879, p. 419.

***) Löw, Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, p. 88.

†) Scudder, Fossil Butterflies. American Assoc. for the Advancement of Science. Memoirs. Salem Mass. 1875. Ref. im N. Jahrb. für Mineral. 1877, p. 445—447.

††) Von Th. Fuchs, Führer zu den Excursionen der deutschen geologischen Gesellschaft in Wien, 1877. p. 93, zur ersten Mediterranstufe des Wiener Beckens gestellt.

300 Arten umfassende Insektenfauna namentlich durch Ameisen, Termiten und Pilzmücken bezeichnet wird, und Aix in der Provence, welches zum Ligurian (Unteroligocän) gestellt wird, und dessen Insektenwelt nach O. Heer den Charakter der Mittelmeerfauna mit einzelnen nordamerikanischen Anklängen trägt, während einzelne wenige Formen auf Beziehungen zu Indien und Neuholland hindeuten.

Den bedeutendsten Beitrag zur Geschichte der Insektenwelt lieferte Heer durch seine Entdeckung (1852) der Lissinsel des Aargaus, der Schambelen, in welcher er neben zahlreichen Pflanzen etwa 2000 Stücke mit Insekten auffand, welche auf 143 Arten sich vertheilen, während aus England, Mecklenburg und von anderen europäischen Fundpunkten gleichen Alters nur etwa 70 Arten bekannt sind.

Schon im Devon, und reichlicher im Carbon, kommen die Reste echter Insekten vor; dieselben beschränken sich aber meist auf die Flügel von Blattiden, Mantiden und von Neuropteren, namentlich Termiten, die ersten vollständiger erhaltenen Insekten sind eine Protophasma aus der Kohle des Dep. Allier, und das eine Mittelform zwischen Neuropteren und Hemipteren bildende Eugereon Boekingi aus dem Rothliegenden von Birkenfeld. Und nun kommt im unteren Lias Englands und des Aargaus die erste reiche wohlgegliederte Fauna. Sowohl die positiven als die negativen Charaktere derselben sind nach Heer's Bestimmungen interessant genug. Wir finden an der Schambelen 3 Blattiden, 3 pflanzenfressende Heuschrecken (Acridien) und 1 Ohrwurm, welcher einer ausgestorbenen Gattung angehört und ein Mittelglied zwischen Orthopteren und Käfern bildet; wir finden 6 Termiten und 1 Libelle, den ältesten Vertreter dieser Gruppe, nach dem Mitgliede der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg *Aeschna Hageni* Hr. genannt. Gross ist bereits das Heer der Käfer, und zahlreiche Gruppen der lebenden finden hier ihre Vertreter. Besonders bezeichnend sind die Buprestiden, welche in 33 Arten auftreten und in allen fossilen Insektenlagern einen hervorragenden Antheil ausmachen; daneben finden sich zahlreiche Elateriden, Hydrophiliden, Carabiden, Rüsselkäfer und Clavicornier, die durch 6 Unterfamilien vertreten sind; ausserdem wurden Gyrinen, Telephoriden, Cisteliden, Chrysomelinen und 1 Aphodius constatirt.

Unter den Lias-Rhynchoten erkannte Heer 8 Baumwanzen (Coreoden) und 3 Cicadellen. Dagegen ist von Hymenopteren nur ein einziger zweifelhafter Flügel und von Schmetterlingen und Zweiflüglern keine Spur gefunden.

Bei dem Umfange des untersuchten Materials kann dies kaum an Zufälligkeiten liegen, sondern man wird in der That ein völliges Fehlen dieser Ordnungen in jener Zeit für wahrscheinlich halten müssen. Ganz abgesehen von allen aus dem zoologischen System etwa abzuleitenden Speculationen stimmt dies sehr wohl mit der anderweiten Erfahrung überein, dass jener Zeit alle Blüthenpflanzen mangelten, und dass mithin viele der heutigen Repräsentanten jener Ordnungen ihre Lebensbedürfnisse nicht hätten befriedigen können. Um so wichtiger ist nun der Nachweis der aufgezählten Formen, und damit die Erkenntniss, dass schon in jener weit zurückliegenden Zeit vier Ordnungen von Insekten in mannigfachen Formen vorhanden waren, welche mit lebenden Gattungen oder Subfamilien innige Verwandtschaft zeigen*). Das umfangreichste Material für diesen Nachweis hat Heer entdeckt, untersucht und beschrieben, und damit einen wesentlichen Beitrag zur Paläontologie geliefert.

Noch reicher an Umfang wie an Resultaten sind die Arbeiten über fossile Pflanzen, deren Abbildungen über 700 Tafeln beanspruchen. Heer fand auf diesem Gebiete weit mehr Vorarbeiten, zum Theil von ausgezeichneten Forschern. Insbesondere war auch für die Bestimmung der Dicotyledonenblätter nach ihrer Nervatur durch die Arbeiten Decandolle's, L. v. Buch's, Unger's, A. Braun's und v. Ettingshausen's bereits der Weg gezeigt. Aber durch seine gewaltige Arbeitskraft und seine Uebung im raschen Erfassen der Formeneigenthümlichkeiten gelang es Heer, ein unerhört reiches Material zu bewältigen, welches aus allen Zonen und Ländern ihm zugetragen wurde; durch die Vergleichung desselben vermochte er viele bisher unbekannte floristische Beziehungen aufzudecken und durch eine glückliche logische Gedankenreihe Perspectiven zu eröffnen, die für die allgemeine Geologie, wie für die Pflanzen- und Thiergeographie von grösster Bedeutung werden sollten.

Auch betreffs der fossilen Pflanzen begann Heer mit dem Miocän der Schweiz, wobei er freilich stillschweigend das nahe Oeningen annectirte. Sein grosses dreibändiges Werk: „Die tertiäre Flora der Schweiz"

*) Zwar stimmt schon im Devon der allgemeine Typus der Insektenflügel mit dem der lebenden überein, ein Beweis für das hohe Alter des Hexapodenstammes. Doch finden sich vom Devon aufwärts bis zur Dyas Collectivtypen, welche keiner der heutigen Ordnungen angehören. (Dictyoptera Dohrn, Palaeodictyoptera Scudder). Vergl. Palaeontographica XIII. Cassel 1866, und Americ. Journ. of Science 1881, p. 111. – Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1881. II. p. 418.

Digitized by Google

beschreibt 920 Arten von ca. 80 Fundorten, unter welch letzteren Oeningen, Locle im Jura, der hohe Rhonen, Menod bei Vevey und Rallingen am Thuner See die ergiebigsten sind. Auf der Basis dieser eingehenden Specialstudien erhebt sich der letzte, allgemeine Theil: „Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes" zu einem Gesammtbilde alles dessen, was wir über die Flora jener Zeit wissen. Die bekannten Tertiärfloren wurden hier geographisch geordnet, nach geologischen Beziehungen mit einander verglichen, zahlreiche Pflanzen neu bestimmt, oder deren von Anderen gegebene Namen corrigirt. Für viele zum Theil unscheinbare Formen ergab sich eine merkwürdige, weite Verbreitung, und für den geologischen Wechsel des Klimas und der Vegetation begann durch das Chaos der Daten ein Gesetz hindurchzuleuchten.

Nun bearbeitete Heer fossile Pflanzenreste aus den verschiedensten Gegenden. So die tertiären von Siebenbürgen, wie aus dem Samland und der Danziger Gegend, aus Sumatra, wie aus der Gegend von Halle, von Bovey Tracey und von der Insel Wight. Die Kreidepflanzen von Nebraska, wie die von Quedlinburg am Harz und von Moletein in Mähren, Jurapflanzen der Schweiz und Sibiriens und Steinkohlenfossilien von Irland, wie aus den Walliser Alpen.

Den Schlussstein seines Werkes aber bildet die Untersuchung der im hohen Norden von schwedischen, russischen, englischen und dänischen Forschern entdeckten und ausgebeuteten Pflanzenlager, welche Heer in den 7 Bänden seiner „Flora fossilis arctica" zusammenfasste. Nahezu Alles, was wir über jene Flora wissen, verdanken wir Heer; so ausschliesslich war er in diesen Dingen Autorität, dass in der letzten Zeit es fast als selbstverständlich galt, dass Allen, was die kühnen Nordpolfahrer an Pflanzenresten heimbrachten, ihm zur Bearbeitung übersandt wurde.

Vier Formationen: Tertiär, Kreide, Jura und Carbon haben polare Pflanzen geliefert. Ist es an sich schon wunderbar, dass in jenen Gegenden, die heute als eine fast undurchdringliche Eiswüste uns entgegenstarren, auf deren Oasen eine spärliche Flora wenige Zoll hoch emporwächst, dass da einst Laubbäume verschiedenster Arten gediehen, so führen uns die Kreideschichten derselben sogar Cycadeen und andere Pflanzenformen vor, welche heutzutage ein heisses Klima erfordern.

Wohl tritt uns da der Gedanke nahe: ob jene Pflanzenreste nicht nach Art des Treibholzes aus südlicheren Breiten angeschwemmt seien? Aber der zum Theil vortreffliche Erhaltungszustand der Blätter und Früchte, wie der Umstand, dass verschiedene Theile derselben Pflanzen zusammen liegen, belehren uns, dass dieselben in unmittelbarer Nähe ihrer heutigen Lagerstätte gewachsen sein müssen. Dasselbe wird bewiesen durch die Gesetzmässigkeit, mit welcher die gleichen Combinationen von Pflanzenarten an den verschiedensten Orten im nämlichen geologischen Niveau wiederkehren. Wir müssen die frühere Existenz wärmerer Klimate in den Nordpolargegenden als eine gegebene geologische Thatsache ansehen. Wir haben nicht zu fragen, ob Astronomie, Physik und analytische Mechanik einen so bedeutenden Wechsel des Klimas gestatten, sondern umgekehrt ist diesen Wissenschaften die Aufgabe gestellt, die inductiv gewonnene Thatsache aus allgemeinen Principien zu deduciren. Sehr mit Unrecht ist man heute geneigt, die Resultate der rechnenden Wissenschaften über die der beobachtenden zu stellen, und gewiss muss es die Aufgabe jeder Wissenschaft sein, von den beobachteten Regeln möglichst zu mathematischen Gesetzen emporzusteigen. Aber die Gewissheit der Rechnung in ihrer Anwendung auf complicirte reale Verhältnisse ist keine absolute. Schon oft genug haben hervorragende Mathematiker und Physiker, um ihre mathematischen Entwickelungen überhaupt zu ermöglichen, sich hinreissen lassen, abgekürzte Reihen, aus der Erfahrung abgeleitete Coefficienten und Formeln über die Grenzen ihrer Gültigkeit hinaus anzuwenden, und haben dadurch falsche oder ungenügend begründete Resultate erzielt. Heer ging den Weg der Beobachtungen und begnügte sich, auf diesem eine Reihenfolge unerschütterlicher Zeugnisse zu gewinnen. Die miocäne Tertiärflora Grönlands untersuchte er nicht nur von ihren Hauptaufschlüssen an der Westküste (Disco-Insel, Waigat, Noursoak u. a.), welche zwischen $69\frac{1}{4}$—$71\frac{1}{4}$° N. Br. liegen, sondern auch von dem in der Ostküste unter 70° resp. $73\frac{1}{2}$° N. Br. gelegenen Jameson-Land und der Sabine-Insel; er fand sie wieder auf Grinell-Land unter $81\frac{3}{4}$° N. Br. und auf Spitzbergen von $77\frac{1}{2}$—$78\frac{2}{3}$° N. Br., sowie Andeutungen derselben auf Bankeland bis $74\frac{1}{2}$° N. Br. Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Zustandes der Nordpolarländer suchte er die gleichzeitige Flora möglichst verschiedener Gebiete kennen zu lernen. Von allen Seiten erhielt er Material, und konnte so die Miocänflora wiederfinden auf Island bei $64\frac{2}{3}$—$65\frac{2}{3}$° N. Br., am Mackenziefluss in Nordcanada bei 65° N. Br. und in Ostsibirien, an der Lena beim Tschirimyi-Felsen in $65\frac{1}{2}$° N. Br.; von Simonowa an der Tschulima im Gouvernement Jenisseisk (56°); von der unteren Bureja im Amurlande bei Blagoweschtschensk (52°), von Sachalin (51°) und von einigen Punkten der Mandschurei (45° und 43° N. Br.).

Selbstredend wurden auch die zahlreichen bekannten Miocänfloren Europas zum Vergleich herangezogen, aber es ergab sich hier, wenigstens beim Beginn der Heer'schen Tertiärstudien, eine empfindliche Lücke, indem die wohluntersuchten Floren nur etwa bis zum 61° N. Br. reichten. So richtete denn Heer sein Augenmerk auf den nördlichsten Saum Deutschlands, wo unter fast 55° N. Br. das liebliche Rauschen und das von den Schiffern gefürchtete Rixhöft die nördlichsten bekannten Pflanzenlager des europäischen Tertiärs bezeichneten. Im Jahre 1858 wandte sich Heer behufs Untersuchung dieser Pflanzenschichten an Dr. H. Hagen und die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg entsandte in Folge dessen ihren ersten wissenschaftlichen Sendboten, Prof. Zaddach, zur Ausbeutung und geognostischen Beschreibung jener Schichten nach Rauschen. Ich brauche nicht aus einander zu setzen, wie folgenreich dieser Schritt für die Gesellschaft, ja für die naturwissenschaftliche Erforschung des nordöstlichsten Deutschlands wurde. Die erste Abhandlung der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft enthält die Beschreibung der Rauschener Schichten und die weiteren Untersuchungen Zaddach's und seiner geognostischen Nachfolger wurden nun von dieser Gesellschaft veranlasst; sie wären vielleicht unterblieben oder doch erst später erfolgt, hätte nicht Heer jene Anregung gegeben, durch welche ostpreussischen Bodenschichten zum ersten Male eine Bedeutung für die Lösung weittragender geologischer Fragen beigelegt wurde.

Heer's miocäne baltische Flora mit ihren 30 Tafeln Abbildungen ist erschienen. Sie ist von der Kritik als ein Meisterwerk anerkannt. Das Ergebniss der hiesigen Sammlungen bestätigte Heer's Erwartungen. Denn während die ältere Braunkohlenflora der Wetterau nur 14 % und die Flora von Bilin nur 7 % ihrer Arten mit der grönländischen Flora theilen, steigt dieser Procentsatz bei unserer baltischen Flora auf 54 %, nämlich auf 38 Arten. Zwölf der letzteren erreichen bei uns, wenigstens für Europa, ihre Südgrenze, u. a. auch *Populus Zaddachi*, von welcher so zahlreiche Blätter im mittleren Letten des Samlandes liegen.

Diese bei uns 1858 zuerst gefundene Pappel hat sich seitdem als eine der weit verbreitetsten Tertiärpflanzen erwiesen. Wir kennen sie von Atanekerdluk auf Disco und von der Hasenинsel an der Westküste Grönlands, von Spitzbergen, wie von Grinell-Land; von dort, einem der nördlichsten erreichten Punkte, geht sie an der pacifischen Küste bis Alaska und bis zur Insel Sachalin, hier also 4 Gr. südlicher als im Samland reichend.

Noch mehrere andere Pflanzen des Samlands haben eine ähnliche weite Verbreitung. So insbesondere *Taxodium distichum miocenum*, *Glyptostrobus europaeus*, *Sequoia Langsdorfi*, *Sequoia Couttsiae*, *Alnus Kefersteini*, *Carpinus grandis*, *Planera Ungeri*, *Andromeda protogaea*, *Diospyros brachysepala* u. A.

Eine wichtige klimatische Thatsache ist dadurch festgestellt: In der Zeit des Untermiocän (resp. nach Beyrich's in Deutschland üblicher Bezeichnung des Oligocän) blühte einer der heutigen gemässigten Zone entsprechende Flora nicht nur in Grönland, sondern in allen Circumpolarländern; deren klimatischer Unterschied war somit kein local beschränkter, durch örtliche Ursachen hervorgebrachter, sondern er muss auf allgemeinere Ursachen zurückgeführt werden.

Schon in seinen frühesten Arbeiten hatte Heer die Beziehungen der Pflanzenwelt zum Klima untersucht. Nun setzte er diese Vergleiche fort und wendete sie auf die Tertiärflora vom Nordpol bis zum Aequator an. Für jeden bestimmten Pflanzenrest suchte er die nächsten lebenden Verwandten auf, verglich die Temperaturen, unter denen dieselben leben, und kam so auf Mittelwerthe für die wahrscheinliche Temperatur der Fossilfundorte zur Tertiärzeit. Nach dieser Methode fand er als mittlere Temperatur der Untermiocänzeit in Réaumur-Graden für Oberitalien 17½ Gr., die Schweiz 15½ Gr., das niederrheinische Becken 14½ Gr., die Gegend von Danzig und Königsberg 13½ Gr., für Grönland unter 70 Gr. N. Br.: fast 9 Gr., und für Spitsbergen unter 78 Gr. N. Br.: 7 Gr. R. Mit heutigen Zuständen verglichen, entsprach also damals Oberitalien etwa dem heutigen Nordafrika, Königsberg dem heutigen Neapel und Spitzbergen dem heutigen Dresden.

Damit ist nachgewiesen, nicht nur dass Europa und der Nordpol damals bedeutend wärmer waren als jetzt, sondern auch, dass schon damals deutliche Klimate unterschieden waren und eine Abnahme der Wärme in derselben Richtung wie heute, nämlich von Süd nach Nord, erfolgte. Das gleiche, der heutigen Vertheilung conforme Gesetz constatirte Heer noch weiter südwärts, indem er die Flora von Portugal und von Sumatra untersuchte. Die Miocänflora dieser Sundainsel erwies sich als innig verwandt mit der heutigen, als deutlich den Charakter der Tropenflora tragend. Alle Speculationen über etwaige Verschiebung der Polpunkte, die ja auch von den Physikern perhorrescirt werden, sind damit ein für allemal beseitigt. Die phytopaläontologischen Thatsachen sprechen klar und deutlich das Gesetz aus: Schon in der Unter-

miocän- (Oligocän-) Zeit herrschte am Aequator ein tropisches Klima; die Wärme nahm ganz wie heute nach dem Nordpol hin ab, aber dieser, wie die gesammte nördliche gemässigte Zone, war wärmer denn jetzt.

Auch für das Obermiocän, die sogenannte Oeninger Stufe, konnte Heer eine Abnahme der Temperatur von Süd nach Nord nachweisen, aber daneben ergab sich auch eine allgemeine Erkaltung; denn für Oberitalien findet Heer nur noch 16 Gr. R., für die Schweiz 15 Gr. und für Schoesnits in Schlesien (dessen Pflanzen Göppert beschrieben hat) 12 Gr. R.

Das gefundene Gesetz der Erkaltung ist zwar nicht neu, denn schon verschiedene Forscher, insbesondere die Engländer Lyell und Forbes hatten aus den Conchylien eine constante Abkühlung Europas erkannt, die so scharf ausgesprochen ist, dass im Eocän tropische Formen England bevölkern, diese mehr und mehr zurückweichen, bis dann im Pliocän boreale Typen, wie *Cyprina islandica* u. a. bis England, später (im Saharien) gar bis Sicilien vordringen. Diese Thatsache also war nicht neu, aber immerhin ist es befriedigend zu sehen, wie die auf verschiedenen Gebieten empirisch gewonnenen Erkenntnisse auf das gleiche Endresultat führen.

Schon in den ersten Anfängen der Geologie erklärte man die baumartigen Kryptogamen der europäischen Steinkohle durch die Annahme früherer grösserer Erdwärme. Genauere Betrachtungen der fortgeschrittenen Wissenschaft zeigten, dass bereits zu jener Zeit die aus dem Erdinnern emporgeleitete Wärme eine höchst geringfügige gewesen sein muss, und somit fehlte eigentlich jede begründete Erklärung. Auch auf diese Frage werfen Heer's circumpolare Forschungen einiges Licht. Denn wenn wir nach denselben schon für die uns so nahe liegende Tertiärzeit eine nicht locale, sondern allgemeine bedeutende Erwärmung zugeben müssen, so wird eine eben solche, vielleicht noch weiter gehende, auch für die Steinkohlenzeit nicht ausgeschlossen sein.

Die Empirie begnügt sich, das Factum zu constatiren und überlässt es den Astronomen, festzustellen, ob Aenderungen an der Bahn und Achsenstellung der Erde oder, was wohl wahrscheinlicher ist, in der Ausstrahlung des Sonnenkörpers stattgefunden haben.

Noch nach einer anderen Richtung hat die Polarflora ein hervorragendes Interesse. Schon längst wusste man, dass die Flora und theilweise die Fauna Europas innige Verwandtschaft nicht nur zu derjenigen Nordasiens, sondern auch zur nordamerikanischen zeigt. Wie sollten äusserst ähnliche, sichtlich aus einem Stamm entsprossene Arten, welche hüben und drüben dieselbe Gattung vertreten, wie sollten sie über den Ocean gekommen sein? Das Bild der Atlantis, von welcher die Alten fabeln, tauchte wieder auf, um eine Brücke zwischen beiden Welttheilen herzustellen.

Das Studium des europäischen Tertiärs lieferte eine Fülle amerikanischer Typen, fast war die Verwandtschaft der tertiären Formen grösser zu nordamerikanischen denn zu europäischen, aber nirgends fand sich eine greifbare Spur der Atlantis. Ja, die neueren Studien über den Aufbau der Continente, wie sie namentlich durch den Amerikaner Dana begründet wurden, sprachen sogar dafür, dass die Hauptgliederung der Continentalmassen durch viele geologische Formationen bestehen blieb, dass insbesondere die grosse Thalwanne des atlantischen Oceans, geologisch gesprochen, äusserst alt ist.

Da kamen nun Heer's Polarforschungen, sie lehrten uns durch den Nachweis zahlreicher europäisch-asiatischer Tertiärpflanzen in Grönland, Spitzbergen und Nordcanada, dass einst auch jene jetzt eisstarrenden Regionen im frischen Grün prangten und die natürliche Brücke abgeben konnten für die Verbindung Nordamerikas mit der alten Welt.

Indem nun, in Folge der allgemeinen Erkaltung, die Isothermen sich immer weiter nach Süden verschoben, mussten auch viele Pflanzen und Thiere die Grenzen ihrer Verbreitung nach Süden erweitern, während sie von Norden mehr und mehr verschwanden. So wurden die Polarländer der Heerd, aus welchem die heutzutage boreal genannten Formen gleichzeitig nach Amerika, wie nach Europa-Asien nicht wandern k o n n t e n, sondern m u s s t e n. Hooker's auf Pflanzengeographie basirte Schlüsse wurden hierdurch bestätigt und erweitert.

Gleichwohl ist Heer weit davon entfernt, alle phyto- und zoogeographischen Beziehungen aus diesem einen Gesichtspunkte zu erklären. Er kennt sehr wohl jenes indisch-tropische Element, welches, vielleicht gemeinsam mit dem von Ettingshausen hervorgehobenen Neuholländischen, das Eocän Europas beherrscht. Er giebt zu, dass Vertreter desselben nach Norden wanderten und macht sogar einige derselben (z. B. Palmen) aus Grönland namhaft. Die meisten miocänen Laubbäume Grönlands haben fallendes Laub, und diese, wie auch viele Coniferen, scheinen ihren Ursprung in der Polarzone zu haben. Während jetzt nur ein einziges

zwerghaftes, auf der Erde kriechendes Nadelholz (*Juniperus nana* Willd.) in Grönland vorkommt, betheiligten sich zur Tertiärzeit 28 Nadelholzarten an der Bildung des Waldes; es begegnen uns Sumpfcypressen, Lebensbäume, Sequoien, breitblätterige Gingko, Fichten und Kieferarten. Und noch zahlreicher sind die Laubbäume; wir haben da nicht allein Pappeln, Birken, Erlen, Ulmen, Platanen, Eschen, Ahorn, Buchen und Kastanien, sondern auch einen wunderbaren Reichthum an Eichen und Wallnussarten, die zum Theil durch prächtige Blätter sich auszeichnen. Dazu kommen 4 Lorbeerarten, 3 Ebenholzbäume, 6 Magnolien, 1 Seifenbaum und 2 Fächerpalmen, welche den südlichen Anstrich dieser Flora erhöhen. Ebenso reich ist die letztere an Sträuchern, wir haben da mehrere Weiden, zahlreiche Myrica, 2 Haselnussarten, mehrere Andromeden etc.

Ein noch wärmeres Klima spiegelt sich in den drei Kreidefloren Grönlands wieder, welche auf etwa 17½ Gr. R., mithin auf die heutige Temperatur Nordafrikas schliessen lassen, und somit die aus dem Tertiär gezogenen Schlüsse zu erweitern gestatten; sie finden sich hauptsächlich an der Westküste Grönlands, eine derselben auch auf Spitzbergen. Heer unterscheidet drei Stufen in der Kreideflora Grönlands. Die Kome-schichten entsprechen nach ihm der unteren Kreide Europas. Im Vergleich zu den anderen ist ihr antiker Charakter in der That sehr auffällig, denn Kryptogamen, namentlich Farne, sowie einige Cycadeen und Nadelhölzer, also lauter paläophytische Typen, beherrschen diese Flora; daneben erscheinen Reste einiger Monocotyledonen und das erste Laubblatt, *populus primaeva* Hr.

Der folgenden Flora Grönlands, der der Atane-Schichten, entspricht in Europa die obere Kreide zwischen dem Gault und dem Senon, wahrscheinlich am nächsten das Cenoman, mit dessen Flora die relativ meisten Arten übereinstimmen.

Es ist dies jene merkwürdige Stufe, in welcher an zahlreichen Stellen die ersten Reste von Dicotyledonen, also Laubblätter, auftreten, und neben den bis dahin allein herrschenden Kryptogamen und Gymnospermen, wie den kurz vorher, im Wealden zuerst constatirten Monocotyledonen, sofort in beträchtlicher Zahl der Formen, wie der Individuen auftreten. Zugleich ist dies dieselbe Formationsstufe, welche nach Ed. Süss eine bedeutende Transgression des Meeres, ein Hinaustreten desselben über seine bisherigen Ufer, ein Versinken weiter Länderstrecken für die verschiedensten Regionen der Erde bedeutet, und beispielsweise auch für unser Ostpreussen nachweislich bedeutet hat. Es ist im Sinne der Descendenzlehre gewiss beachtenswerth, dass eine rein geologische Umwälzung mit einer lediglich paläontologischen so zusammenfällt, und zwar mitten in einer Formation, der Kreide, in welcher das Thierleben ohne tiefeingreifende Veränderung über jene Grenze hinweg bis zum Schlusse der Kreide sich erhält, dass mithin, wie dies Weiss als eine auch für andere Formationen geltende Regel hingestellt hat, eine wesentliche Neugestaltung der Landvegetation der entsprechenden Aenderung der Meeresfauna um eine Stufe vorauseilte.

Grönland zeigt die nämliche Erscheinung. Auch dort ist die mittlere Kreide, also die Atane-Stufe, durch die erste bereits reich gegliederte Dicotyledonenflora bezeichnet, in welcher Heer u. a. 4 Pappeln und 6 Eichen, ferner Ficus, Juglans, Laurus, Aralia, Magnolia und verschiedene Leguminosen erkannte.

Der obersten Kreide entsprechen die Patoot-Schichten Grönlands mit noch reicherer Dicotyledonenflora. Indem derselben die Cycadeen fehlen, bezeugt sie bereits ein gemässigteres Klima und einen Uebergang zum Tertiär.

Der Raum gestattet uns nicht, die zahlreichen anderen polaren und subpolaren von Heer bearbeiteten Floren auch nur flüchtig zu würdigen: die Juraflora, welche Heer von Spitzbergen, Sibirien, Portugal und der Schweiz untersuchte, wie die Steinkohlenflora, für welche er aus seinen Studien über die Bäreninsel eine bis dahin wenig beachtete Stufe, die von echtem Kohlenkalk bedeckte Untercarbonflora unter dem Namen der Ursa-Stufe unterschied und an verschiedenen Stellen Europas erkannte.

Das reiche Material, welches aus allen Zonen und Formationen ihm vorlag, befähigte Heer, die Entwickelungsgeschichte einzelner Gattungen durch zahlreiche Glieder zu verfolgen; doch war er in dieser Hinsicht sehr zurückhaltend und hatte eben deshalb manche Anfechtung von Seiten allzu kühner Evolutionisten zu bestehen. Immerhin gab er auch für diese manche hochwichtige Zusammenstellungen, so über Juglans und über mehrere Coniferen. Er zeigte, wie das heute auf zwei Species beschränkte Genus Sequoia seine grösste Entwickelung in der Kreide des hohen Nordens hatte, und verfolgte den Stammbaum des merkwürdigen Gingko durch Tertiär und Kreide hindurch bis zur Juraformation.

Er war vorsichtig in allen derartigen Speculationen, denn einerseits glaubte er fest an den Begriff Species, wie an das schöpferische Eingreifen Gottes, andererseits auch kannte er sehr wohl die Mängel und Lücken, welche allen unseren paläophytischen Bestimmungen noch immer anhaften. Er wusste sehr wohl,

Digitized by Google

dass selbst der erfahrenste und gewissenhafteste Botaniker ein fossiles Blatt nicht endgültig zu bestimmen vermag, wenn nicht mindestens in derselben Schicht noch Früchte, Blüthen oder Hölzer derselben Art vorkommen. Konnte doch selbst ein so wichtiger und von den grössten Autoritäten seit einem Vierteljahrhundert anerkannter Satz, wie der vom neuholländischen Charakter der europäischen Eocänflora, weil nur auf Bestimmungen von Blättern basirt, neuerdings von competenter Seite angezweifelt werden. Niemand konnte mehr als Heer selbst von der Unzulänglichkeit blosser Blätterbestimmungen überzeugt sein. Erst dann war Heer von einer wichtigen Bestimmung voll befriedigt, wenn mehrere verschiedene Theile der Pflanze sich vorfanden. Die Geschichte der Bestimmung des oligocänen Taxodium giebt dafür ein beredtes Beispiel, und da auch die im westpreussischen Provinzialmuseum niedergelegte baltische Flora eine Phase dieser Entdeckungsgeschichte bezeichnet, so sei dieselbe, als Illustration für die Methode paläophytischer Forschung, hier kurz skizzirt. Die Reste jener Pflanze wurden zuerst von Sternberg ganz unbestimmt als *Phyllites dubius* beschrieben, dann als Nadelholz erkannt und von Sternberg und Unger als *Taxodites dubius* bezeichnet, von Göppert in seiner Bernsteinflora als *Taxites affinis* abgebildet. Unger bildete 1852 zuerst die männlichen Blüthenkätzchen ab; der von ihm abgebildete Fruchtzapfen aber gehört nicht hierher, sondern nach Ettingshausen zu *Glyptostrobus europaeus*. 1855 bildet Göppert unter dem Namen *Taxodites dubius* etwas bessere männliche Blüthenkätzchen, sowie zwei schlecht erhaltene Zapfenschuppen und einen Samen ab, und spricht die Vermuthung aus, dass diese Art mit *T. distichum* Rich. ident sein möchte. Schon 1845 hatte Alex. Braun die nahe Verwandtschaft erkannt, die Form als *T. distichum fossile* bezeichnet, sie aber später wieder davon getrennt. Auch Heer, Unger, Ettingshausen, Saporta u. A. hielten die Trennung aufrecht und bezeichneten die tertiäre Art als *Taxodium dubium* Sternb. sp., welchen Namen Göppert 1861 und 1866 gleichfalls gebrauchte. Noch fehlte indessen die nähere Kenntniss von dem Bau der Kätzchen, der Form und Nervatur der Deckblätter, sowie von dem Aussehen der Zapfen. Letztere wurden zuerst durch Zaddach im Samlande gefunden, und auf Grund dessen in der Flora baltica zum ersten Male die Form mit voller Ueberzeugung zu *Taxodium distichum* gezogen, zur amerikanischen Sumpfcypresse, von welcher die tertiäre Art Europas kaum als Varietät verschieden ist. Prächtige Zweige, männliche Blüthen, Zapfenschuppen und Samen, welche Heer aus Spitzbergen erhielt, bestätigen dann diese Auffassung.*)

Aehnliche Bestätigungen vorläufiger Bestimmungen sind zahlreich, wofür im Samlande gefundene Früchte und Blätter einer tertiären Erle, *Alnus Kefersteini*, als Beispiel dienen mögen.

Noch über viele andere Vorkommnisse veröffentlichte Heer wichtige Untersuchungen; so bezeugte er durch die Auffindung der *Betula nana* zu Bovey Tracey eine Flora von nordischem Charakter für das Diluvium Englands, wie durch seine Forschungen über die Schieferkohlen von Dürnten und Wetzikon die Existenz einer gemässigten Interglacialperiode der Alpen; in der Flora der Schweizer Pfahlbauten ging er den Spuren unserer Culturpflanzen nach, und nach noch mehreren anderen Richtungen wirkte er aufklärend.

Doch es würde zu weit führen, alle jene Arbeiten hier zu besprechen, auch könnte dadurch nichts Wesentliches hinzugefügt werden zu dem Bilde, welches aus allen seinen Werken gleichmässig hervorleuchtet:

*) Aus dem Briefwechsel mit Prof. Zaddach, dessen Durchsicht mir die Hinterbliebenen des Letzteren gütigst gestatteten, seien einige Stellen hervorgehoben, welche zeigen, wie Heer allmählich zur Bestimmung dieser Species gelangte. Derselbe schreibt: Zürich, 29. Januar 1860: „Es ist sehr zu wünschen, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden, indem sie sicher noch viel Interessantes zu Tage fördern werden . . . . . und dann wird man wahrscheinlich auch noch die ganzen Zapfen von Taxodium und Sequoia mit dem Samen finden, wenn man genau nachsucht." — Ferner: Zürich, 10. August 1866: „Die interessantesten Gegenstände Ihrer letzten Sendung sind die Früchte und Samen des *Taxodium dubium* von Kraxtepellen. Es hat wohl Unger früher einen Fruchtzapfen dieses wichtigen Baumes abgebildet, derselbe ist aber in so schlechtem Zustande, dass nicht viel damit anzufangen war, während aus Ihren sehr belehrenden Stücken der Zapfen hergestellt werden kann und uns zeigt, dass er von dem Zapfen des lebenden *Taxodium distichum* durch den hervorstehenden Nabel der Schuppen verschieden ist. Ein Zweig mit mehreren Zapfen dieses Baumes ist ein wahres Prachtstück und bestätigt in höchst erfreulicher Weise die richtige Deutung dieses Baumes, von dem ich auch Zweige aus Spitzbergen (von 78° N. Br.!) erhalten habe . . . . . ." Desgleichen: Zürich, 6. März 1868: „Es freut mich, dass das reiche Material mir die Mittel bot, mehrere wichtige miocäne Bäume genauer zu bestimmen, als dies bis jetzt der Fall war; ja von mehreren haben wir nun alle Organe, so von Taxodium und Sequoia. Von Taxodium sind auf einer Tafel die Zweige, Fruchtzapfen, Zapfenschuppen und Samen dargestellt . . . . ." — Zürich, 14. März 1868: „Auf Taf. I ist das Taxodium des Samlandes dargestellt, das in der That kaum von der lebenden Art zu unterscheiden ist. Auf Taf. II habe drei Zapfen der lebenden Art und zwei vervollständigte der fossilen gegeben, und zwar verschiedene Formen derselben." — Endlich am 14. Februar 1869: „. . . . und eine Menge Tertiärpflanzen von Spitzbergen. Ich bin gegenwärtig mit deren Bearbeitung beschäftigt. Von Taxodium wurden, wie im Samland, nicht nur die Zweige, sondern auch die Zapfenschuppen und Samen entdeckt und dazu die männlichen und weiblichen Blüthen."

An zahlreichen Stellen seiner Briefe mahnt Heer immer wieder, den kleinen, oft unscheinbaren Samen und Früchten besondere Beachtung zu schenken. — Aus demselben Briefwechsel geht, nebenbei bemerkt, u. A. hervor, dass auch Ch. Mayer's Untersuchung der Fauna von Kl. Kuhren direct durch Heer angeregt und vermittelt wurde.

dem Bilde eines hochbegabten und vortrefflichen Mannes, welcher in warmer Begeisterung für die grossen und kleinen Züge der Natur sein ganzes Leben an die Erforschung derselben setzte.

Reiches Material hat er zusammengetragen und über viele Fragen neues Licht verbreitet; liebevoll lehrte er die Schüler, die ihn umgaben; und mit klarem Blick für die maassgebenden Fragen der Wissenschaft wirkte er in weite Ferne hin anregend. Auch die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg hatte diese Anregung erfahren, und indem wir uns bestreben, in seinem Sinne, und gestützt auf die solide Basis seiner Untersuchungen, unser Vaterland zu durchforschen, wird Heer fortleben in unserem Andenken und weiter wirken in unseren Arbeiten.*)

(Schluss, enthaltend ein Verzeichniss seiner Schriften, folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1884. Schluss.)

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. VII. Fasc. 4. Bruxelles 1884. 8°. — Lentz, F.: De l'alcoolisme et de ses diverses manifestations considerées au point de vue physiologique, pathologique, clinique et médico-légal. 564 p.

— Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 6. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens, E.: Statistique démographique et medicale de l'agglomération Bruxelloise et tableaux nosologiques des décès de la ville de Bruxelles. Année 1883. p. 661—685. — Bribosia: Epidémie d'angine diphthérique, dans la province de Namur. p. 701—716. — Desguin, L.: Conducteur pour l'incision et la dilatation de la tranchée. Instrument permettant de terminer l'opération de la trachéotomie avec facilité, rapidité et sécurité. p. 738—756.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. IV. Bruxelles 1883. 4°. — Observations astronomiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles en 1879, 1880 et 1881. Observations faites à la lunette méridienne. p. 1—118. — Observations hors du méridien. Stuyvaert, E.: Dessins de la lune. p. A.1—A.8. — Nielsen, L.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1880. p. A.9—A.12. — id.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1881. p. A.13—A.16. — id.: Observations sur l'aspect physique de comètes *b* 1881 et *c* 1881. p. A.17—A.24. — id.: Observations sur l'aspect physique de Jupiter pendant les oppositions de 1879, 1880 et 1881. p. A.27—A.94. — Etudes spectroscopiques. Fievez, Ch.: Etude du spectre solaire. p. 3c—6c.

— Lagrange, Ch.: Exposition critique de la méthode de Wronski pour la résolution des problèmes du mécanique céleste. 1ère Partie. Bruxelles 1882. 4°.

— Annuaire. 1882, 49e Année. 1883. 50e Année. 1884, 51e Année. Bruxelles 1881—83. 8°.

— Houzeau, J. C. et Lancaster, A.: Bibliographie générale de l'astronomie ou catalogue méthodique des ouvrages, des mémoires et des observations astronomiques publiés depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en 1880. Tom. II. Mémoires et notices insérés dans les collections académiques et les revues. Bruxelles 1882. 4°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. X. Supplément. Bruxelles 1883. 4°. — Folie, F.: Douze tables pour le calcul des réductions stellaires.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 2. Harlem 1884. 8°. — Buys Ballot, C. H. D.: Sur les perturbations de l'aiguille aimantée. p. 107—122. — Lorentz, H. A.: Le phénomène découvert par Hall et la rotation électromagnétique du plan de polarisation de la lumière. p. 124—152. — Verbeek, R. D. M.: Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau, les 26, 27 et 28 août 1883. p. 153—175. — Baumhauer, E. H. v.: Sur la météorite de Ngawi, tombée le 3 octobre 1883, dans la partie centrale de l'île de Java. p. 175—185. — Engelmann, Th. W.: Recherches sur les relations quantitatives entre l'absorption de la lumière et l'assimilation dans les cellules végétales. p. 186—206.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 4, 5. Stockholm 1884. 8°. — Hft. 4. Svenonius, F.: Nya olivinstensförekomster i Norrland. p. 201—210. — Igelström, L. J.: Manganostibiit, Aimatolit och Aimafibrit, tre nya mineral från Mossgrufvan i Nordmarken. p. 210—212. — Svedmark, E.: Basalt (dolorit) från Patoot och Harön vid Wajgattet, Nordgrönland. p. 212—220. — Sjögren, Hj.: Kristallografiska studier. VIII. Allaktit från Nordmarken. p. 220—236. — Hft. 5. Cronquist, A. W.: Om några förvittringsprodukter i Granrotsgrufvan af Klackbergsfältet i Norbergs bergslag. p. 241—255. — id.: Några ord om orsaken till qvartstegels svallning. p. 255—260. — id.: Cementskiffern från Stuggforsen i Boda socken af Kopparbergs län. p. 260—263. — Werbull, M.: Mineralogiska notiser. 1—3. p. 263—269. — Sjögren, A.: Om kataploitens kemiska sammansattning och konstitution. p. 269—276. — Nordenström, G.: Några erinringar om åsigterna i äldre tider rorande våra malmers förekomstatt. p. 276—279. — Schmalensée, G. C. v.: Om leptænakalkens plats i den siluriska lagerserien. p. 280—291. — Lindgren, V.: Annu några ord om Berzeliten. p. 291—293. — Svedmark, E.: Om några svenska skapolitförande bergarter. p. 293—296.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 5/6. Roma 1884. 8°. — Speciale, S.: Le isole Pelagie, nota preliminare. p. 161—166. — Zaccagna, D.: Sulla costituzione geologica delle Alpi marittime. p. 167—171. — Coppi, F.: Il miocene medio nei colli modenesi; appendice alla paleontologia modenese. p. 171—201.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del dì 4 maggio 1884. Pisa. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Brofferio, A.: Le specie dell' esperienza. Opera premiata dalla R. Accademia. Milano 1884. 8°.

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Januar 1879 an.

Digitized by Google

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 5. Torino 1884. 8°. — Ròiti, A.: Determinazione della resistenza elettrica di un filo in misura assoluta. p. 643—660. — Novarese, E.: Sulle accelerazioni nel moto di una figura piana nel proprio piano. p. 661—663. — Guglielmo, G.: Intorno ad alcune modificazioni delle pompe pneumatiche a mercurio. p. 665—673. — Palazzo, L. e Battelli, J.: Intorno alla fusione dei miscugli di alcune sostanze non metalliche. p. 674—688. — Dorna, A.: Prime osservazioni con anelli micrometrici all' Osservatorio di Torino. Nota sulla determinazione dei raggi degli anelli micrometrici con stelle. p. 689—717. — Charrier, A.: Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti, calcolate per Torino in tempo civile di Roma per l'anno 1885. p. 718—739.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. 1884. Trimestri 1-2. Firenze 1884. 8°. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di Rincofori Europei. Continuazione.) p. 3—52. — Bolles Lee, A.: Osservazioni sulla struttura intima degli organi cordotonali. p. 53—61. — Della Torre, C. E.: Sui tegumenti delle crisalidi di *Pieris Brassicae* L. Nota preliminare. p. 62—64. — Dei, A.: Insetti raccolti in una escursione al Monte Argentario ed all' Isola del Giglio, nel maggio 1883. p. 65—67. — Turati, G.: Note Lepidotterologiche sulla fauna Italiana. p. 68—87. — Camerano, L.: Note intorno agli *Idroplani* Italiani. p. 88—91. — Bargagli, P.: Note intorno alla biologia di alcuni Coleotteri. p. 92—96. — Magretti, P.: Nota d'Imenotteri raccolti dal Signor Ferdinando Piccioli nei Dintorni di Firenze. Colla descrizione di alcune nuove specie e di un genere nuovo. p. 97—122. — Bolles Lee, A.: Osservazioni intorno ad una recente nota del Socio N. Passerini, sull' integumento dei Miriapodi. p. 123. — Passerini, N.: Risposta ad alcune osservazioni fatte dal Socio A. Bolles Lee ad una nota sull' integumento dei Miriapodi p. 124—125. — Pavesi, P.: Aracnidi critici di Bremi-Wolff. p. 126—128.

Academia Romana in Bukarest. Lege, statute, regulamente şi personalŭ. 1884. Bucuresci 1884. 8°.

— Melchisedec, E.: Viéţa şi scrierile lui Grigorie Tamblacŭ. Bucuresci 1884. 4°.

— Bacaloglu, E.: Dare de séma despre expositiunea de electricitate de la Viena din 1883. Bucuresci 1884. 4°.

— Felix, J.: Dare de séma despre exposiţiunea di igienă de la Berlin din 1883. Bucuresci 1884. 4°.

— Papadopolŭ-Calimachŭ, A.: Despre Alexandru Mavrocordatŭ Exaporitulŭ şi despre activitatea sa politică şi literară. Bucuresci 1884. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 2. St. Petersburg 1884. 4°. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 56. Nikitin, S.: Jaroslawl, Rostov, Kaljasin, Wesjegonsk, Poscheschonije. 153 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 3—5. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 164. New Haven 1884. 8°. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. (Concluded.) p. 81—93. — Wadsworth, M. E.: Notes on the rocks and ore-deposits in the vicinity of Notre Dame bay, Newfoundland. p. 94—104. — Peckham, S. F.: Origin of bitumens. p. 105—117. — Cheesman, L. M.: Measurement of rapidly alternating electric currents with the galvanometer. p. 117—121. — Newberry, S. B.: Specimens of nickel ore from Nevada. p. 122. — Davis, W. M.: Gorges and waterfalls. p. 123—132. — Bostwick, A. E.: The influence of light on the electrical resistances of metals. p. 133—145. — Blake, F. H.: Vanadinite in Pinal county, Arizona. p. 145. — Scientific intelligence. p. 146—160. — Marsh, O. C.: United metatarsal bones of Ceratosaurus. p. 161—162.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1883. Vol. XVI. Wellington 1884. 8°. — Meyrick, E.: Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. p. 1—49. — id.: A monograph of the New Zealand Geometrina. p. 49—113. — Potts, T. H.: Notes on a native species of Mantis. With a descriptive note, by Prof. Hutton. p. 113—118. — Foreday, R. W.: Description of a new species of Cidaria (Lepidoptera). p. 119—120. — Maskell, W. M.: Further notes on Coccidae in New Zealand, with descriptions of new species. p. 120—144. — Kirk, H. B.: On the anatomy of *Sepioteuthis bilineata*, Quoy and Gaimard. p. 145—160. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some New Zealand Land Shells, with descriptions of new species. p. 161—186. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the Land Mollusca of New Zealand. p. 186—212. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some Marine Mollusca, with descriptions of new species. p. 212—216. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the recent Rhachiglossate Mollusca of New Zealand. p. 216—233. — Thomson, G. M.: Descriptions of new Crustaceans. p. 234—240. — id.: On a new species of Daphnia. p. 240—241. — id.: On the New Zealand Pycnogonida, with descriptions of new species. p. 242—248. — Chilton, Ch.: Additions to the Sessile-eyed Crustacea of New Zealand. p. 249—265. — Urquhart, A. T.: On the habits of the Earth-Worms in New Zealand. p. 266—275. — Heath, N.: Effect of cold on fishes. p. 275—278. — Haast, J. v.: On the occurrence of *Phalaropus fulicarius*, Pennant (the red Phalarope) in New Zealand. p. 279—280. — Parker, T. J.: On the occurrence of the spinous Shark *(Echinorhinus spinosus)* of New Zealand waters. p. 280—281. — id.: On a Torpedo (*T. fusca?* n. sp.) recently caught near Dunedin. p. 281—284. — id.: On a specimen of the great ribbon fish *(Regalecus argenteus*, n. sp.) lately obtained at Moeraki, Otago. p. 284—296. — id.: On the structure of the head in *Platinurus*, with especial reference to the classification of the genus. p. 297—307. — Robson, C. H.: Observations on the breeding habits of the eastern golden Plover *(Charadrius fulvus)*. p. 308. — Buller, W. L.: On some rare species of New Zealand birds. p. 308—318. — Smith, W. W.: On *Hieracidea Novae Zelandiae* and *H. brunnea*. p. 318—322. — Hector: Notes on New Zealand ichthyology. p. 322—323. — Colenso, W.: A further contribution towards making known the botany of New Zealand. p. 325—363. — Enys, J. D.: On the occurrence of the Fern *Botrychium lunaria*, Sw. (Moonwort) in New Zealand. p. 363—364. — Goyett, R. H.: A bird-killing tree. p. 364—366. — Kirk, T.: Notes on *Botrychium lunaria*. p. 366—367. — id.: Botanical notes. p. 367—368. — id.: Notice of the occurrence of a species of *Rhagodia* at Port Nicholson. p. 369—370. — id.: Description of a new Pine. p. 370—371. — id.: Description of new plants collected on Stewart island. p. 371—374. — id.: Notice of the discovery of *Amphidromus* in New Zealand, with description of a new species. p. 374—375. — id.: On *Lycopodium varium*, R. Br. and *L. billardieri*, Spring., with description of a new form. p. 376—377. — id.: Notes on *Carmichaelia*, with descriptions of new species. p. 378—382. — Brown, R.: Description of a new Roscaceous plant. p. 382. — Urquhart, A. T.: On a natural spread of the *Eucalyptus* in the Karaka district. p. 383—384. — Adams, J.: On the botany of the Thames goldfields. p. 385—393. — Petrie, D.: Notice of *Olearia hectori*, Hook. f. p. 393—394. — Buchanan, J.: Notes on new species of plants. p. 394—396. — id.: Botanical notes. p. 397. — id.: Campbell island and its flora. p. 398—400. — Knight, Ch.: On the *Lichenographia* of New Zealand. p. 400—408. — Cheeseman, T. F.: Notice of the discovery of the genus *Rhagodia* in New Zealand. p. 408—409. — id.: Additions to the New Zealand flora. p. 409—413. — id.: A revision of the New Zealand species of Carex. p. 414—442. — Pond, J. A.: On the pottery clays of the Auckland district. p. 443—446. — Laing, R. M.: A few

notes on thermal springs at Lyttelton. p. 447—448. — Cox, S. H.: On the occurrence of some new minerals in New Zealand. p. 448—449. — Hutton, F. W.: On the lower gorge of the Waimakariri. p. 449—454. — Sutherland, D.: Recent discoveries in the neighbourhood of Milford Sound. p. 454—458. — Hunter, A.: Direct evidence of a change in the elevation of the Waikato district. p. 459—460.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 2. Cincinnati 1884. 8°. — James, J. F.: Contributions to the flora of Cincinnati. p. 65—78. — Dury, Ch.: North American Leporidae. p. 78—83. — Dun, W. A.: Ancient earth-works in the state of Ohio, on the little Miami river. p. 83—87. — id.: Swiss lake dwellers. p. 87—91. — Dury, Ch.: Notes on Coleoptera, with additions to the list of the Coleoptera of Cincinnati. p. 91—92.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. V. 1883. Batavia 1884. 8°.

Schomburgk, R.: Report on the progress and conditions of the botanic garden and government plantations during the year 1883. Adelaide 1884. 4°.

(Vom 15. August bis 15. September 1884.)

Hauer, Fr. von: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. Wien 1884. 4°. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Catalogue synonymique et descriptif d'une petite collection de fourreaux de larves de Phryganides de Bavière, donnée par M. Walser à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Aperçu sommaire de la chimie végétale, traduit de l'allemand du Dr. M. Seubert. Sep.-Abz. — Monographie du genre *Aesculus*. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur le genre Philadelphus. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1860. 8°. — La vie et la croissance des Palmiers. Par M. Engel. Traduit de l'allemand. Gand 1861. 8°. — Monographie des Agavées, par Mr. le Dr. Charles Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1862. 8°. — Histoire naturelle du genre *Borassus* de Linné. Par le Dr. Berthold Seemann. Traduction. Sep.-Abz. — Notice sur les productions végétales de l'Abyssinie, par M. W. B. Hemsley. Traduit de l'anglais. Gand 1869. 8°. — De l'origine des plantes Alpines, par le Dr. A. Pokorny. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur quelques condiments chinois fournis par la famille Xanthoxylacées, par le Dr. W. F. Daniell. Traduit. Gand 1870. 8°. — Du *Doryphora decemlineata*. Bruxelles 1875. 8°. — Notice sur deux monstruosités observées chez les Coléoptères. Sep.-Abz. — Sur l'oeuf et la jeune larve d'une espèce de Cyphocerania. Sep.-Abz. — Notice sur les espèces des tribus des Panagéides, des Loricérides, des Licinides, des Chlaeniides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique. Sep.-Abz. — Quelques conseils aux chasseurs d'insectes. Sep.-Abz. — Note sur des difformités observées chez l'*Abax ovalis* et le *Geotrupes sylvaticus*. Sep.-Abz. — Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. Partie I, II. Sep.-Abz. — De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Sep.-Abz. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichillum* Harold (Coprides, Choeridiides). Sep.-Abz. — Note sur le genre *Macroderes* Westwood. Sep.-Abz. — Note sur la femelle du *Rhagiosoma Madagascariense* Chapuis. Sep.-Abz. — Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Bruxelles 1880. 8°. — Coup d'oeil sur l'histoire des vingt-cinq premières années de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8°. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Onitis* suivie de celles des femelles des Onitis Lama et Brahma et de la liste des Onitides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — Du peu de valeur du caractère sur lequel a été établi le genre ou sous-genre *Rhombonyx*. Sep.-Abz. — Sur les métamorphoses des *Rhagium*. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liége. Coléoptères. 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province du Luxembourg belge. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. 1—2. Centuries. Tongres 1882—83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 1. Centurie. Bruxelles 1882. 8°. — Sur les *Elaphrus* rencontrés en Belgique. Sep.-Abz. — Rapport sur les manuscrits du feu J. Putzeys remis par sa famille à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Liste des Squillides du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. — Sur le *Carabus cancellatus* et sa variété *funus*. Sep.-Abz. — Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. Sep.-Abz. — Sur un travail récent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du terrain houiller. Sep.-Abz. — Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr. G. H. Horn: On the genera of *Carabidae* with special reference to the fauna of Boreal America. Sep.-Abz. — Notice nécrologique sur Jules Putzeys. Sep.-Abz. — Note sur l'*Horia Senegalensis* Castelnau. Sep.-Abz. — Nos Elaphriens. Sep.-Abz. — Tentamen catalogi Glomeridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8°. — Les Méloides de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch. Bruxelles 1884. 8°. — Note sur les Glomérides de la Belgique. Bruxelles 1884. 8°. — Sur la *Cicindela maritima* Dejean et la variété maritima de la *Cicindela hybrida*. Sep.-Abz. — Types et espèces rares de la collection de Papilionides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — De la validité spécifique des *Gyrinus colymbus* Er., *distinctus* Aubé, *caspius* Ménétriés, *libanus* Aubé et *meffriani* Scriba. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schlegel, Victor: Untersuchungen über eine Fläche 3. Ordnung mittelst der Grassmannschen Ausdehnungs-

Digitized by Google

theorie. Waren 1871. 4°. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaft auf die ideale Richtung des geistigen Lebens. Waren 1872. 8°. — System der Raumlehre. Nach den Principien der Grassmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe. Th. I.: Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden, der Ebene. Th. II.: Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. Leipzig 1872—75. 8°. — Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. 8°. — Lehrbuch der elementaren Mathematik. Th. I.: Arithmetik und Combinatorik. Th. II.: Geometrie. Th. III.: Trigonometrie. Th. IV.: Stereometrie und sphärische Trigonometrie. Wolfenbüttel 1878—80. 8°. — Einige geometrische Anwendungen der Grassmannschen Ausdehnungslehre. Waren 1882. 4°. — Ueber die gegenwärtige Krisis im höheren Schulwesen Deutschlands. Waren 1883. 8°. — Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Paris. 8°. [Gesch.]

Homeyer, E. F. von: Ueber die Gruppe der Schreiadler. Sep.-Abz. — Erinnerungsschrift an die Versammlung der deutschen Ornithologen in Görlitz im Mai 1870. Nebst vier Anlagen: A. Das Hochgebirge Scandinaviens und seine Vögel. Vortrag von Dr. Brehm. B. Sibirische Vögel. Vortrag von Dr. Cabanis. C. Portugiesische Vögel. Vortrag von E. F. v. Homeyer. D. Der Tannenhäher *Corvus caryocatactes* von Dr. Wiedemann in Triest. Stolp 1871. 8°. — Unsere naturwissenschaftliche Namengebung. Sep.-Abz. — Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. Leipzig. 8°. — Die Spechte und ihr Werth in forstlicher Beziehung. 2. Auflage. Frankfurt a. M. 1879. 8°. — Reise nach Helgoland, den Nordsee-Inseln Sylt, Lyst etc. Frankfurt a. M. 1880. 8°. — Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insekten. Leipzig 1881. — Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Berlin 1881. 8°. — und Taneré, C. A.: Beiträge zur Kenntniss der Ornithologie Westsibiriens, namentlich der Altai-Gegend. Wien 1883. 8°. [Gesch.]

Albrecht, P.: Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoides und der ventralen inneren Interbranchialmusculatur in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4°. — Beitrag zur Torsionstheorie des Humerus und zur morphologischen Stellung der Patella in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4°. — Ueber einen Processus odontoides des Atlas bei den urodelen Amphibien. Vorläufige Mittheilung, dazu Nachtrag. Sep.-Abz. — Ueber das zwischen dem Basi-occipitale und dem Basi-post-sphenoid liegende Basi-oticum. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die Epiphysen und die Amphiomphalie der Säugethierwirbelkörper. Vorläufige Mittheilung; dazu zwei Fortsetzungen. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Raubthiere. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Nagethiere. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth der Sehnerven und der Retina. Sep.-Abz. — Note sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae*, Duméril. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'Epiphyses terminales sur le corps des vertèbres d'un exemplaire de *Manatus Americanus*, Desm. Sep.-Abz. — Mémoire sur le basiotique, un nouvel os de la base du crâne situé entre l'occipital et le sphénoïde. Avec neuf gravures sur bois. Bruxelles 1883. 8°. — Sur les paracostoïdes des vertèbres lombaires de l'homme. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'un rudiment de proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata*, Gray. Sep.-Abz. — Note sur le basioccipital des Batraciens anoures. Sep.-Abz. — Note sur le centre du proatlas chez un *Macacus actoïdes*, I. Geoffr. Sep.-Abz. — Der Zwischenkiefer. Sep.-Abz. — Unterkiefer von La Naulette. Sep.-Abz. — Offener Brief an Herrn Professor W. Krause in Göttingen, d. d. Brüssel, den 23. Februar 1884. Sep.-Abz. — Erwiderung auf Herrn Professor Dr. Hermann v. Meyer's Aufsatz: „Der Zwischenkieferknochen und seine Beziehungen zur Hasenscharte und zur schrägen Gesichtsspalte" auf S. 293 des XX. Bd. der deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Sep.-Abz. — Ueber die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Ein Besuch in der vulkanischen Eifel. Sep.-Abz. — Ueber Braunkohlenpflanzen von Meuselwitz. Altenburg 1884. 8°. [Gesch.]

Lommel, E.: Das Gesetz der Rotationsdispersion. Sep.-Abz. — Spectroskop mit phosphorescirendem Ocular: Beobachtungen über Phosphorescenz. Sep.-Abz. — Die Fluorescenz des Kalkspathes. Sep.-Abz. — Ueber einen Gefrierapparat. Sep.-Abz. — Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. Mit 9 lithographirten Tafeln. München 1884. 4°. [Gesch.]

Ettingshausen, Albert von: Notiz über die stroboskopische Vergleichung der Constanz von Rotationen. Sep.-Abz. — Die erdmagnetischen Grössen für Graz im Jahre 1877. Graz 1877. 8°. — Ueber Ampère's elektrodynamische Fundamentalversuche. Sep.-Abz. — Ueber die Magnetisirung von Eisenringen. Sep.-Abz. — Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fliessender Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber die Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit der Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen". Sep.-Abz. — Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Maasse. Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Geologisches aus Utah. Sep.-Abz. — Geologische Briefe aus Amerika, an Se. Exc. Herrn Dr. H. v. Dechen. Bonn. 8°. [Gesch.]

Steudel, W.: Ueber eine lebende Raupe von *Lacia V. nigrum* F. mit entwickelten Fühlern. Sep.-Abz. — Präparation der Mikrolepidopteren oder Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. — Fr. Berge's Schmetterlings-Buch. Bearbeitet von H. v. Heinemann. Neu durchgesehen und ergänzt von —. Sechste Auflage. Fünfzig colorirte Tafeln mit 900 Abbildungen. Stuttgart 1884. 4°. — und Hofmann, E.: Verzeichniss württembergischer Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Alexander: Ueber Ozon im Blute. Eine physiologisch-chemische Studie. Dorpat 1862. 8°. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Milch. Dorpat 1874.

4°. — **Die Lehre von den fermentativen Gerinnungserscheinungen in den eiweissartigen thierischen Körperflüssigkeiten. Zusammenfassender Bericht über die früheren, die Faserstoffgerinnungen betreffenden Arbeiten des Verfassers.** Dorpat 1876. 8°. — **Zur Vivisectionsfrage. Vier offene Briefe an die Redaction der „Zeitung für Stadt und Land" in Riga.** Dorpat und Fellin 1881. 8°. [Gesch.]

Kgl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. XVIII—XXXIX. Berlin 1884. 8°. — Hofmann, A. W.: Zur Constitution des Coniins. p. 327—328. — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 371—386. — Spörer, G.: Ueber die Ermittelung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. p. 387—392. — Mendel, E.: Ueber paralytischen Blödsinn bei Hunden. p. 393—395. — Fritsch, G.: Ergebnisse der Vergleichungen an den elektrischen Organen der Torpedineen. p. 445—456. — Kossmann, R.: Neueres über Cryptonisceen. p. 457—473. — Wolff, J.: Das Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform. p. 475—496. — Kronecker, L.: Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 519—537. — id.: Beweis einer Jacobi'schen Integralformel. p. 539—540. — id.: Beweis des Puiseux'schen Satzes. p. 543—548. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. p. 549—568. — Eichler, A. W.: Ueber den Blüthenbau der Zingiberaceen. p. 585—599. — Siemens, W.: Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Pariser Conferenz zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Lichteinheit. p. 601—602. — Christiani, A.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 635—640. — Kronecker, L.: Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 645—647. — Lipschitz, R.: Bemerkung zu der Abhandlung: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linearelements. p. 649—650. — Munk, H.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 655—660. — Websky, M.: Ueber Idunium, ein neues Element. p. 661—662. — Clausius, R.: Ueber die zur Erklärung des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie dienenden mechanischen Gleichungen. p. 663—671. — Fuchs, L.: Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte bieten. p. 699—710. — Helmholtz, H. v.: Studien zur Statik monocyklischer Systeme. (2 Fortsetzung.) p. 755—759. — Kundt, A.: Die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes durch Eisen, Cobalt und Nickel. p. 761—783. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 843—849. — Rammelsberg, C.: Ueber die essigsauren Doppelsalze des Urans. p. 857—887. — Grossfeldt, P.: Bericht über eine Reise in den centralen chilenoargentinischen Andes. p. 889—929. — Bücking, H.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der älteren Schichten in Attika. p. 935—950.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 8. Berlin 1884. 4°. — Peters, C. F. W.: Einige Bemerkungen über Chronometer. (Schluss.) p. 423—431. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Elisabeth". Bericht über die Los- (Idolos-) Inseln an der Westküste von Afrika. p. 431—433. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Prinz Adalbert". Ueber die Sunda-, Banka- und Rhio-Strasse. p. 433—437. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 438—449. — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Polarstationen. (Schluss.) II. Kingawa Fjord im Cumberland-Golf, Baffinsland. p. 450—455. — Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 456—461. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 479—480.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 32—35. Berlin 1884. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 4/5. Berlin 1884. 8°. — Stohmann, F.: Kalorimetrische Untersuchungen. p. 413—581. — Kitt, Th.: Ueber Kulturformen von *Bos brachyceros*. (Als Beitrag zur natürlichen Geschichte bayrischer Rinderrassen.) p. 583—614. — Kirstein, E.: Die Entwickelung der Viehzucht und die Viehnutzung im preussischen Staate von 1816—1883. p. 615—662. — Martiny, B.: Welchen Umständen verdankt die Ochsenzucht Bayerns ihren Vorrang? p. 663—698. — Crampe: Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. 2. Resultate der Kreuzung der zahmen Ratten mit wilden. p. 699—754. — Fittbogen, J., Schiller, R. und Förster, O.: Ueber den Einfluss des Calciumsulfids auf die Entwickelung der Gerstenpflanze. p. 755—766. — Kreusler, U. und Dafert, F. W.: Ueber den sogenannten Klebreis (*Oryza glutinosa* Loureiro). p. 767—771. — Pfannstiel, S. A.: Bonitiren der Wiesen. p. 773—787. — Schleh: Der Nutzen und Schaden des Sperlings (*Passer domesticus* L.) im Haushalt der Natur. II. p. 789—812.

— — Bd. XIII. Suppl. I. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil. 645 + 120 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Nobbe, Fr., Baessler, P. und Will, H.: Untersuchungen über die Giftwirkung des Arsen, Blei und Zink im pflanzlichen Organismus. (Schluss.) p. 401—423. — Ulbricht, R.: Ueber die Bestimmung der Trockensubstanz in Mosten und Weinen. p. 425—427. — Morgen, A.: Ergänzende Mittheilung zu der Frage des Stickstoffverlustes, welchen organische stickstoffhaltige Stoffe bei der Fäulniss erleiden. p. 429—436. — Weiske, H.: Ueber Vegetationsversuche mit Lupinen in wässeriger Nährstofflösung. p. 437—444. — Flechsig, E.: Ueber den Nährstoffgehalt verschiedener Lupinenarten und Varietäten. p. 445—457. — Schulze, E.: Zur Kenntniss der Methoden, welche zur Bestimmung der Amide in Pflanzenextracten verwendbar sind. p. 459—467. — Atterberg, A.: Versammlung der Agricultur-Chemiker und Samencontrolanten Schwedens zu Stockholm 1883. p. 469—475. — Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg. Section für Versuchswesen, 1884. p. 475—476. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 477—479.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. Hft. 9. Breslau 1884. 8°. — Fein und Kletke: Beobachtungen über Fundorte und Fangzeiten einiger interessanteren oder selteneren schlesischen Käfer. p. 1—6. — Schmiedeknecht, O.: Ein Tag auf den Balearen. p. 7—14. — Haase, E.: Ueber sexuelle Charaktere bei Schmetterlingen. p. 15—19. — Kittsteiner, Th.: Ein Mittel gegen das Oeligwerden der Schmetterlinge. p. 20—21. — Lehmann: Zur Zucht von *Pap. Podalirius* L. und *Melitaea cinxia* L. p. 22—24. — id.: Der Kremaster der Schmetterlingspuppen. p. 24—26. — id.: Zur Biologie der Raupe von „*Eriopus purpureofasciata* Piller". p. 26—27. — Wocke, M. F.: Bemerkungen zu dem Verzeichniss der Falter Schlesiens. p. 28—45. — id.: Nachträge und Bemerkungen zur Fauna der schlesischen Falter. p. 46—63. — Standfuss, M.: Lepidopterologische Mittheilungen. p. 64—68.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. 24. 1883. Abth. 1, 2. Königsberg 1883—84. 4°. — Bethke, A.: Ueber die Bastarde der Veilchen-Arten. p. 1—20. — Hertwig, R.:

Digitized by Google

Gedächtnissrede auf Charles Darwin. p. 21—32. - Bericht über die 21. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Osterode am 3. October 1882. p. 32—88. — Tischler, O.: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa. p. 89—120. — Brischke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. (Schluss.) p. 121—174. — Gruenhagen, A.: Beschreibung eines neuen Myographions zur Messung der Geschwindigkeit nervöser Leitungsvorgänge. p. 175—179.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 4. Frankfurt a. M. 1884. 4°. — Richters, F.: Beitrag zur Kenntniss der Krustaceenfauna des Behringsmeeres. p. 401—407. — Strahl, H.: Ueber Wachsthumsvorgänge an Embryonen von *Lacerta agilis*. p. 409—473.

Académie de Metz. Mémoires. 2de Période. 62me Année (3me Série, 10me Année). 1880—1881. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1884. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. Hft. 1. Jena 1884. 8°. — Geddes, P.: Entwickelung und Aufgabe der Morphologie. p. 1—39. Rüst: Ueber fossile Radiolarien aus Schichten des Jura. (Vorläufige Mittheilung.) p. 40—44. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 45—120. — Walter, A.: Palpus maxillaris Lepidopterorum. p. 121—173.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 3. Halle a. S. 1884. 8°. — Schilling, E.: Ueber Coffeïnmethylhydroxyd, ein Beitrag zur Kenntniss des Coffeïns. p. 207—257. — Dalmer, K.: Die geologischen Verhältnisse der Insel Elba. Bericht über die Resultate der neuen Untersuchungen von B. Lotti, sowie Mittheilung eigener Beobachtungen. p. 258—290. — Priebs, B.: Die Condensation des Benzaldehyds mit Nitromethan und Nitroaethan. p. 291—335.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 1. Danzig 1884. 8°. — Bericht über die sechste Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Eylau, am 15. Mai 1883. p. 1—124. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. VIII. Ueber einige Einschlüsse im Bernstein. p. 125—138. — id.: Ueber die Bestandtheile der Canalflüssigkeit und des Abwassers der Danziger Rieselanlagen. Vortrag. p. 139—148. — Klinggraff, H. v.: Die Stellung der Botanik unter den Naturwissenschaften, ihre Entwickelung zur exacten Wissenschaft und ihr Verhältniss zum praktischen Leben, sowie über die Aufgaben des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins. Vortrag. p. 148—163. — Preuschoff, J.: Volksthümliches aus dem Grossen Marienburger Werder. p. 164—188. — Conwentz: Bericht über die Durchforschung der Provinz Westpreussen in naturhistorischer, archaeologischer und ethnologischer Beziehung Seitens des Westpreussischen Provinzial-Museums und der vom Provinzial-Landtage subventionirten Vereine während der ersten sechsjährigen Etatsperiode der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Verbandes. (1. April 1878/84.) p. 189—204. — Kiesow, J.: Ueber silurische und devonische Geschiebe Westpreussens. p. 205—302.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 21.—26. Jahresbericht 1878—83. Gera. 8°.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1883—1884. Dresden 1884. 8°. — Am Ende, E.: Die Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwickelung seit 120 Jahren. p. 1—36. — Dietrich, E.: Die Beziehungen der Landwirthschaft Sachsens zum Verkehrswesen. p. 37—62. — Langsdorff, K. v.: Die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Städte-Reinigung mit besonderer Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verwerthung der städtischen Fäkalien. Vortrag. p. 63—96. — Kraft, R.: Das Meliorationswesen in Sachsen. p. 97—140.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 42. Bericht. Nebst der 36. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1884. 8°. — Commenda, H.: Materialien zur Orographie und Geognosie des Mühlviertels. Ein Beitrag zur physischen Landeskunde von Oberösterreich. 98 p.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens zu Bonn. Verhandlungen. 40. Jg. (4. Folge. 10. Jg.) 2 Hälfte. Bonn 1883. 8°. — Laspeyres, H.: Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rothliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. p. 375—390. — id.: Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkum, unweit Bonn. p. 391—396. — Holzapfel, E.: Die Lagerungsverhältnisse des Devon zwischen Roer- und Vichtthal. p. 397—420. — Dittmer: Geologische Notiz. p. 421—422. — Ducker, F. F. v.: Löss im Lahnthale. p. 423—427. — Stollwerck, F.: Lebende amerikanische Reptilien, Arachniden und Insekten, gefunden am Rhein zu Uerdingen am Farbholz für die Crefelder Seidefärbereien. p. 428—437.

— — 41. Jg. (5. Folge. 1. Jg.) 1. Hälfte. Bonn 1884. 8°. — Müller, H.: Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasypoda hirtipes*. p. 1—52. — Schenck, A.: Die Diabase des oberen Ruhrthals und ihre Contacterscheinungen mit dem Lenneschiefer. p. 53—136. — Ducker, F. F. v.: Ueber die Ursache grosser Verschiebungen und der grossen Bewegungen in der Erdrinde überhaupt. p. 137—142. — Seelheim, F.: Verslag omtrent een geologisch onderzoek van de gronden in de Betuwe in verband met waarnemingen betreffende de doorkwelling der dijken ap last van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. p. 143—180. — Wedekind, W.: Fossile Hölzer im Gebiete des Westfälischen Steinkohlengebirges. p. 181—184.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1884. 2me Semestre. Tom. 99. Nr. 6—10. Paris 1884. 4°. — Nr 6. Milne-Edwards, A.: Sur la disposition des enveloppes foetales de l'Aye-Aye (*Chiromys madagascariensis*). p. 265—267. — Lalanne, L.: Observations, à propos d'une communication récente de M. le général L. F. Menabrea, sur la machine de Charles Babbage. p. 267—268. — Jonquières, E. de: Examen de deux points de doctrine relatifs à la règle de Newton. (Conclusions.) p. 269—272. — id.: Sur des débris volcaniques recueillis sur la côte Est de l'île Mayotte, au nord-ouest de Madagascar. p. 272—273. — Plante, G.: Sur la foudre globulaire. p. 273—276. — Le Chatelier, H.: Sur quelques combinaisons formées par les sels haloïdes avec les sels oxygénés du même métal. p. 276—279. — Richet, Ch.: De l'influence de la chaleur sur la respiration et de la dyspnée thermique. p. 279—282. — Mairet, A.: De l'influence du travail intellectuel sur l'élimination de l'acide phosphorique par les urines. p. 282—285. — Chatin, J.: Sur le maxillaire, le palpigère et le sous-galéa de la mâchoire, chez les insectes broyeurs. p. 285—288. — Crie, L.: Contributions à la flore pliocène de Java. p. 288—290. — Forel, F. A.: Sur quelques phénomènes lumineux particuliers, observés en Suisse, autour du soleil. p. 289—290. — Nr. 7. Discours prononcés aux funérailles de M. Paul Thenard. p. 293—302. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second trimestre de l'année 1884. p. 303—305. — id.: Essai de photographie d'étoiles, pour la construction des cartes du ciel par MM. Paul et Prosper Henry. p. 305—307. — Lalanne, L.: Note sur un nouveau mode de représentation de la marche des trains sur une voie de communication. p. 307—313. — Gosselin: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 313—314.

– Marey: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 315—316. – Renard, Ch. et Krebs, A.: Sur un aérostat dirigeable. p. 316—319. — Perrotin: Observation de la comète Barnard, faite à l'Observatoire de Nice. p. 321. — Tacchini, P.: Observations des taches solaires et des éruptions volcaniques en 1883. p. 321—323. — Hermite, G.: Sur une lunette astronomique fixe. Deuxième note. p. 323—324. — Raoult, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions salines. p. 324—326. — Klein, D.: Sur les combinaisons de l'acide tellureux avec les acides. p. 326—328. — Mairet, A.: Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux produites par la manie, la lypémanie et l'épilepsie. p. 328—331. — Tayon: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme; culture et inoculations. p. 331—334. — Varigny, H. de: Sur la période d'excitation latente des muscles des invertébrés. p. 334—337. — Künstler, J.: Sur un Rhizopode. p. 337—338. — Nr. 8. Dupuy de Lome: Note sur les aérostates dirigeables. p. 341—345. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 345—351. — Tresca: Note sur l'écrouissage et la variation de la limite de l'élasticité. p. 351—355. — Berthelot et André, G.: Recherches sur la végétation; études sur la formation des azotates; méthodes d'analyse. p. 355—359. — Abbadie, A. d': Sur les mesures en astronomie. p. 359—361. — Duroziez, P.: Sphincters des embouchures des veines caves et cardiaques. Occlusion hermétique pendant la présystole. p. 362—363. — Lamey: Sur l'inégalité de distribution de la température du soleil, selon les latitudes et l'activité de la photosphère. p. 363—365. – Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (239) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 366—367. – Perrotin: Observations de la comète Barnard et de la nouvelle planète 238 Palisa. p. 367. – Caspari: Sur l'heure universelle. p. 368—370. — Baumhauer, E. H. v.: Thermorégulateur de construction simple, pouvant aussi servir de thermomètre enregistreur. p. 370—374. — Becquerel, H.: Spectres d'émission infrarouges des vapeurs métalliques. p. 374—376. — Zenger, Ch. V.: Détermination des indices de réfraction par des mesures linéaires. p. 377—380. — Girard, A.: Sur la qualité des farines obtenues par différents procédés de mouture. p. 380—383. — Gréhant et Quinquaud: L'urée est un poison; mesure de la dose toxique dans le sang. p. 383—385. — Certes, A.: De l'action des hautes pressions sur les phénomènes de la putréfaction et sur la vitalité des micro-organismes d'eau douce et d'eau de mer. p. 385—388. — Couty, Guimaraes et Niobey: De l'action des lésions du bulbe rachidien sur les échanges nutritifs. p. 388—390. — Brame, Ch.: Sur les déperditions d'azote, pendant la fermentation des fumiers de ferme. p. 390—392. — Leclerc du Sablon: Sur la déhiscence des anthères. p. 392—395. — Bréon et Korthals: Sur l'état actuel du Krakatau. p. 395—397. — Nr. 9. Tisserand, F.: Quelques remarques au sujet de la théorie de la figure des planètes. p. 399—403. — Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes hydrocarbonés. p. 403—409. — Sylvester: Sur la résolution générale de l'équation linéaire en matrices d'un ordre quelconque. p. 409—412, 432—436. – Lanssedat: Sur les tentatives effectuées à diverses époques pour la direction des aérostats. p. 413—415. — Decharme, C.: Comparaison entre les anneaux colorés électrochimiques et thermiques. p. 416. — Borrelly: Planète (240), découverte à l'Observatoire de Marseille le 27 août 1884. p. 417. — Becquerel, H.: Détermination des longueurs d'onde des raies et bandes principales du spectre solaire infra-rouge. p. 417—420. — Vignal, W.: Formation et développement des cellules nerveuses de la moelle épinière des mammifères. p. 420—422. — Forel, F. A.: Sur des phénomènes lumineux observés en Suisse autour du soleil. 2me note. p. 423—425. — Bridet: Sur l'établissement d'un télégraphe optique entre l'île de la Réunion et l'île Maurice. p. 425—426. — Nr. 10. Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes azotés et matières minérales. p. 427—431. — Duroy de Bruignac: Sur la direction des aérostats. p. 437—438. — Trépied, Ch.: Observations de la nouvelle planète Borelly (240), faites à l'Observatoire d'Alger. p. 439—440. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question d'origine des phosphates de chaux du sud-ouest de la France. p. 440—443. — Andouard, A. et Dézaunay, V.: Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. p. 443—445. — Thollon, L.: Sur les couronnes solaires. p. 446. — Janbert, L.: Observation d'un bolide dans la soirée du 5 septembre. p. 447.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique A. Paris 1884. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 6, 7. London 1884. 4°. — Pt. 6. Ward, H. M.: Structure, development and life-history of a tropical epiphyllous Lichen (*Strigula complanata*, Fée). p. 84—119. — Pt. 7. Ridley, H. N.: The Cyperaceae of the west coast of Africa in the Welwitsch herbarium. p. 121—182.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 9, 10. London 1883—84. 4°. — Pt. 9. Benham, W. B. S. On the testis of Limulus. p. 363—366. — Pt. 10. Manson, P.: The metamorphosis of filaria sanguinis hominis in the Mosquito. p. 367—388.

— — — Vol. III. Pt. 1. London 1884. 4°. — Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. Pt. I. p. 1—77.

— Journal. Botany. Vol. XX. Nr. 130, 131. London 1884. 8°. — Nr. 130. Gardner, J. S.: *Alnus Richardsoni* (Petrophiloides, Bowerbank), a fossil fruit from the London clay of Herne bay. p. 417—423. — Lister, G.: On the origin of the placentas in the tribe Alsineae of the ordre Caryophylleae. p. 423—429. — Bennet, A. W.: Reproduction of the Zygnemaceae; a contribution towards the solution of the question, Is it of a sexual character? p. 430—439. — Bower, F. O.: On the structure of the stem of *Rhynchopetalum montanum* (Fresen.). p. 440—446. — Potter, M. C.: On the development of starch-grains in the laticiferous cells of the Euphorbiaceae. p. 446—450. — Green, J. R.: On the organs of secretion in the Hypericaceae. p. 451—464. — Nr. 131. Bower, F. O.: Note on the gemmae of *Aulacomnion palustre*, Schwaegr. p. 465—467. — Bolus, H.: Contribution of South-African botany (Orchideae). p. 467—488. — Baker, J. G.: A review of the tuber-bearing species of Solanum. p. 489—507. — Cooke, M. C.: The structure and affinity of *Sphaeria poculo*, Schweinitz. p. 508—511. — Plowright, Ch. B.: On the life history of *Aecidium bellidis*, DC. p. 511—512. — Kitton, F.: On some Diatomaceae from the island of Socotra. p. 513—515.

— — — Vol. XXI. Nr. 132/133. London 1884. 8°. — Clarke, Ch.: On the Indian species of Cyperus; with remarks on some others that specially illustrate the subdivisions of the genus. p. 1—202.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 101, 102. London 1883—84. 8°. — Nr. 101. Brook, G.: A revision of the genus *Entomobrya*, Rond. (*Degeeria*, Nic.) p. 270—283. — Boog-Watson, R.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" expedition. Pt. XVIII—XX. p. 284—293, 319—340, 341—346. — Phillips, F. W.: On a new peritrichous Infusorian, *Gerda caudata*. p. 293—295. — Lewis, G.: On Japan Brenthidae, and notes on their habits. p. 295—302. — Duncan, P. M.: On the structure of the hard parts of the Fungidae. Pt. II. Lophoserinae. p. 302—319. — Nr. 102. Lewis, G.: Japanese Languriidae, with notes on their habits and external sexual structure. p. 347—361. — Duncan, P. M.: On the replacement of a true theca or wall by epitheca in some serial Coralla, and on the importance of the structure in the growth of incrusting Corals. p. 361—366. — Doran, A.: On the auditory ossicles of *Rhytina Stelleri*. p. 366—370. — Michael, A. D.: The *Hypopus question*, or the life-history of certain Acarina. p. 371—394.

Digitized by Google

— Proceedings from November 1882 to June 1883. London. 8°.

— List. October 1883. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 261. London 1884. 8°. — Staub, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. Pt. II. p. 303—304. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On the composition of the ash of wheat-grain and wheat-straw grown at Rothamsted, in different seasons, and by different manures. p. 305—407. — Hein, P. D.: Note on the general law which governs the expansibility of liquids. p. 408—409. — Carnelley, Th. and O'Shea, L. T.: Melting points of certain inorganic substances. p. 409—410. — Tilden, W. A.: On the decomposition of terpenes by heat. p. 410—420.

— — Nr. 262. London 1884. 8°. — Perkin, W. H.: On the magnetic rotary polarisation of compounds in relation to their chemical constitution; with observations on the preparation and relative densities of the bodies examined. p. 421—580.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 4. London 1884. 8°. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. p. 505—522. — Golding-Bird, C. H.: On a new microtome. p. 523—524. — Dowdeswell, G. F.: On some appearances in the blood of vertebrated animals with reference to the occurrence of Bacteria therein. p. 525—529. — Oxley, F.: On *Protosponga pedicellata*, a new compound Infusorian. p. 530—532. — Ahrens, C. D.: On a new form of polarizing prism. p. 533—534. — Summary of current researches, relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 535—664.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. II. London 1884. 8°. — Ogilvie-Grant, W. R.: A revision of the fishes of the genera *Sicydium* and *Lentipes*, with descriptions of five new species. p. 158—172. — Salvadori, T.: Note on *Anas capensis*, Gm. p. 172—175. — Sutton, J. B.: On the diseases of the carnivorous animals in the Society's gardens. p. 177—188. — Clark, J. W.: On a Sea-Lion from the east coast of Australia (*Otaria cinerea*, Péron). p. 189—196. — Cambridge, O. P.: On two new genera of Spiders. p. 196—205. — Powerscourt: On the acclimatization of the Japanese Deer at Powerscourt. p. 207—209. — Boulenger, G. A.: Diagnoses of new Reptiles and Batrachians from the Solomon islands, collected and presented to the British Museum by H. B. Guppy. p. 210—213. — Waterhouse, Ch. O.: On the Coleopterous Insects collected by Mr. H. O. Forbes in the Timor-Laut islands. p. 213—219. — Godman, F. D. and Salvin, O.: On the Lepidoptera collected by the late W. A. Forbes on the banks of the Lower Niger. Rhopalocera. p. 219—229. — Sharpe, R. B.: Descriptions of three rare species of Flycatchers. p. 230—232. — id.: On an apparently new species of European Nuthatch. p. 233. — Dobson, G. E.: On the myology and visceral anatomy of *Capromys melanurus*, with a description of the species. p. 233—250. — Flower, W. H.: Note on the dentition of a young Capybara (*Hydrochoerus capybara*). p. 252.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to June 1st, 1884. London 1884. 8°.

Società geografica Italiana in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. I. II. III. IV. V, Fasc. 3—5 u. 7—12. Anno X—XIV. Roma 1876—80. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 7/8. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargàno. p. 225—240. — Bucca, L.: Sopra alcune roccie della serie cristallina di Calabria; studio micrografico. p. 240—249.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. IV. Bologna 1882. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 6, 7. Torino 1884. 8°. — Disp. 6. Jadanza, N.: Cannocchiali ridotti. p. 769—790. — Zanotti-Bianco, O.: Sopra una vecchia e poco nota misura del semidiametro terrestre. p. 791—794. — Sacco, F.: L'alta valle Padana durante l'epoca delle terrazze in relazione col contemporaneo sollevamento della circostante catena Alpino-Appenninica. p. 795—816. — Cappa, S.: Sul movimento di rotazione di una massa liquida intorno ad un asse. p. 817—825. — Mattirolo, E. e Monaco, E.: Sulla composizione di un diallagio proveniente dal distretto di Syssert (monti Urali). p. 826—829. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche dei mesi di Marzo ed Aprile 1884. p. 830—831. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitologia italiana. p. 833—894. — Tardy, P.: Relazione tra le radici di alcune equazioni fondamentali determinanti. p. 835—848. — Loria, G.: Intorno alla geometria su un complesso tetraedrale. p. 849—877. — Segre, C.: Ricerche sui fasci di coni quadrici in uno spazio lineare qualcunque. p. 878—896. — Ajutolo, G. d': Intorno ad un esemplare di capsula soprarenale accessoria sul corpo pampiniforme di un feto. p. 899—904. — Pisenti, G.: Sulla cicatrizzazione delle ferite del rene e sulla rigenerazione parziale di quest' organo. p. 905—912. — Disp. 7. Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 990—1003. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche ordinarie del mese di Maggio 1884. p. 1004. — id.: Sulla possibilità che il vulcano di Krakatoa possa avere projettate materie fuori dell' atmosfera. p. 1005—1006. — Padova, E.: Sulla rotazione di un corpo di rivoluzione pesante che gira attorno ad un punto del suo asse di simmetria. p. 1007—1016. — Pagliani, S. e Palazzo, L.: Sulla compressibilità dei miscugli di alcool etilico ed acqua. p. 1017—1036. — Lessona, M.: Commemorazione di Giovanni Battista Ercolani. p. 1037—1055. — Emery, C.: Un fosfeno elettrico spontaneo. p. 1056—1061.

Academia Romana in Bukarest. Hepites, St. C.: Serviciulŭ meteorologicŭ in Europa. Bucuresci 1884. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 15—16. St. Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 15. Wittram, Th.: Allgemeine Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen für den Bahntheil zwischen 152° 21′ 7″,62 und 170° wahrer Anomalie. 48 p. — Nr. 16. Jeremejew, P. W.: Russische Caledonit- und Linarit-Krystalle. 21 p.

— — VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 1—3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 1. Karpinsky, A.: Die fossilen Pteropoden am Ostabhange des Urals. 22 p. — Nr. 2. Wild, H.: Bestimmung des Werthes der Siemens'schen Widerstands-Einheit in absolutem elektromagnetischen Maasse. 122 p. — Nr. 3. Backlund, O.: Untersuchungen über die Bewegung des Encke'schen Cometen 1871—1881. 50 p.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 1. Moscou 1884. 4°. — Trautschold, H.: Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. p. 5—38.

— Bulletin. Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 4. Moscou 1884. 8°. — Bredichin, Th.: Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. p. 235—249. — Kern, E.: Ueber *Caeoma pinitorquum* A. Br. p. 250—260. — Bredichin, Th.: Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. p. 261—280. — Socoloff, A.: Sur la queue du 1 type de la comète de 1858, V. p. 281—294. — Trautschold, H.: Bemerkungen zur geologischen Karte des Wetluga-Gebiets. p. 295—301. — Joukovsky, N.: Sur une démonstration nouvelle du théorème de Lambert. p. 302—308. — Trautschold, H.: Ueber die neuesten Arbeiten der nordamerikanischen Staatsgeologen. p. 337—346.

— — Beilage zu Tom. LX. Moskau 1884. 4°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1883 — Zweite Hälfte.)

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 1. Moscou 1884. 4°. — Bredichin, Th.: Calcul des éphémérides des queues cométaires. p. 1—6. — id.: Note sur la queue du I. type de la comète 1882, II. p. 7—12. — id.: Sur l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. p. 13—33. — Schweizer, G.: Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Local-Attraction. Dritte Mittheilung. p. 34—74. — Bredichin, Th.: Sur les synonymes et les synchrones dans les comètes et quelques remarques concernant mes recherches sur les formes cométaires. p. 75—99. — Socoloff, A.: Sur la queue du I. type de la comète de 1858, V. p. 100—110.

Botaniska Forening i Kjobenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd XIV. Hft. 2. Kjobenhavn 1884. 8°. — Kolderup-Rosenvinge, L.: Bidrag til Polysiphonia's Morfologi. (Slutning.) p. 50—53. — Lange, J. og Mortensen, H.: Oversigt over de i Aarene 1879—83 i Danmark fundne sjeldnere eller for den danske Flora nye Arter. p. 54—144.

— Meddelelser. 1884. Nr. 5. Kjobenhavn 1884. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjobenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. I. Kjobenhavn. 8°.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1882 and 1883. Vol. I. Montreal 1883. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. VIII. Nr. 3. Cambridge 1883. 4°. — Garman, S.: The Reptiles and Batrachians of North America. Published by permission of the Kentucky geological Survey. XXXI + 185 p.

— Bulletin. Vol. XI. Nr. 10. Cambridge 1884. 8°. — Bibliography to accompany „Selections from embryological monographs, compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon, and E. L. Mark". III. Fewkes, J. W.: Acalephs. p. 210—238.

(Fortsetzung folgt.)

Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover.

Von Geh. Hofrath Prof. Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

Nachdem es nothwendig geworden war, den internationalen Geologen-Congress in Berlin auf das Jahr 1885 zu vertagen, hatte der Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft es für angemessen erachtet, die Mitglieder derselben zur Abhaltung einer allgemeinen Versammlung im laufenden Jahre nach Hannover einzuberufen und hatte Herr Amtsrath Struckmann in Hannover, im Einklange mit dem bei der früheren Versammlung in Stuttgart gefassten Beschlusse, die locale Geschäftsführung übernommen, wodurch sich derselbe den allgemeinen und lebhaften Dank der Gesellschaft erworben hat.

Unter 74 anwesenden Theilnehmern, welche auf der gedruckten Liste verzeichnet sind, finden wir mit wenigen Ausnahmen fast nur Norddeutschland vertreten, und zwar Berlin mit 14, Stadt Hannover mit 12, Göttingen mit 4, Königreich Sachsen mit 4, Clausthal und Braunschweig mit je 3, Hildesheim und Eisenach mit je 2 Theilnehmern, während aus Württemberg 3, aus Bayern 1, aus Oesterreich kein Vertreter anwesend waren, dagegen Dr. L. Brackebusch aus Cordoba in Argentinien und Tsunashiro Wada aus Tokio in Japan willkommene Gäste waren.

Den freundlichen Begrüssungen in der ersten Sitzung am 24. September Vormittags 9—12 Uhr in dem schönen Saale des alten Rathhauses am Markte durch den Geschäftsführer Herrn Amtsrath Struckmann, den Oberpräsidenten der Provinz Hannover Geheimrath v. Leipziger, Exc., den Polizeipräsident und den Oberbürgermeister der Stadt Hannover, sowie Herrn Geh. Bergrath Siemens von Clausthal folgten unter dem Präsidium Sr. Exc. des Herrn Geheimrath v. Dechen die wissenschaftlichen Vorträge von:

1. Geh. Hofrath Dr. Geinitz-Dresden: über die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt;
2. Geh. Bergrath vom Rath-Bonn: über Colorado und den Columbia-Strom;
3. Bergrath Dr. Degenhardt-Obernkirchen: über die Wälderformation;
4. Oberbergrath Dr. Credner-Leipzig: über eine Reihe von 24 fast vollständigen Exemplaren der im Kalke des Rothliegenden bei Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden vorkommenden Branchiosauren;
5. Baurath Langsdorff-Clausthal: über Gangsysteme in Westfalen.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagessen wurde um 2 Uhr eine Excursion zu Wagen nach Ahlem und den Ahlemer und Limmer Asphaltbrüchen ausgeführt, wobei zahlreiche Versteinerungen des Kimmeridge gesammelt wurden, und Dr. Schönewald als Director der deutschen Asphalt-Actiengesellschaft Limmer bei Hannover die dortige Asphaltgewinnung und vielseitige Verwendung in eingehender Weise erläuterte.

In der zweiten Sitzung am 25. September folgten Mittheilungen der Herren:

6. Professor Dr. Streng-Giessen: über die Dolerite des Vogelsberges in Hessen, und ein neues Verfahren zur Unterscheidung der Feldspathe in Dünnschliffen;
7. Bergrath Dr. v. Groddeck-Clausthal: über australische u. a. Mineralvorkommnisse;

8. Professor Dr. v. Könen-Göttingen: über Asphalt- und Petroleum-Vorkommen bei Oelheim, wobei Consul Dr. Ochsenius-Marburg die Beziehungen solcher Vorkommnisse zur Mutterlauge erläuterte, Kaufmann H. W. Kasten-Hannover und Ober-Appell.-Gerichtsrath Nöldeke-Celle ihre speciellen Erfahrungen über Petroleum-Vorkommen aussprachen;
9. Exc. v. Dechen: über das tiefste Cambrium in den Rheingegenden;
10. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über merkwürdige altsilurische Reste Italiens;
11. Dr. Rothpletz-München: über die Bildung des Rheinthals unterhalb Bingen;
12. Dr. Sauer-Leipzig: über Apatit- und Leucit-Vorkommen in dem Eruptivstock bei Oberwiesenthal.

Zwischen 12—2 Uhr fand eine allgemeine Besichtigung der höchst sehenswerthen naturhistorischen und prähistorischen Sammlungen des Provinzial-Museums in der Sophienstrasse statt, unter denen vor Allem jene grossen, durch Struckmann beschriebenen Thierfährten aus dem Hastingssand von Bad Rehburg, die prächtigen Funde in dem Kimmeridge von Ahlem, die Struckmann'schen Ausgrabungen aus der Einhornhöhle am Harz, und die ungemein reiche Auswahl von Bronzegeräthen namentlich in den Estorff'schen und Wellenkamp'schen Sammlungen aus den verschiedenen Landdrosteien Hannovers die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Zu den grössten Seltenheiten darin gehört wohl die Bronzekrone von Wieren in der Lüneburger Haide und eine Bronzenadel von 73.75 cm Länge, welche mit Fibeln und Thongefässen zusammen 1883 bei Chiusi in Italien gefunden worden ist.

Hatte man hierauf bei einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle in dem gutrenommirten Kasten's Hôtel zur Georgshalle die Freuden der Tafel genossen, so erwartete uns am Nachmittage ein noch edlerer Genuss durch den Besuch der schönen Herrenhauser Gärten und insbesondere des dortigen Palmenhauses unter Führung des Oberhofgärtners Herrn Wendland. Vor Allem prangte hier eine 60 Jahre alte *Livistonia australis* von 20 m Höhe.

In der dritten Sitzung am 26. September sprach

13. Dr. Wahnschaffe-Berlin: über die Quartärbildungen in der Gegend von Magdeburg, am Fläming u. s. w., und empfahl den Erdmann'schen Nivellir-Apparat;
14. Dr. Sauer-Leipzig giebt eine Fortsetzung seines gestrigen Vortrages über den Oberwiesenthaler Eruptivstock;
15. Tsunashiro Wada, kaiserl. japanesischer Ministerialrath, zeigt grosse Topaskrystalle und andere Mineralien aus Japan vor;
16. Dr. Keilhack-Berlin bespricht eingehend die Glacialverhältnisse auf Island unter Vorlage einer geologischen Karte im Maassstabe von 1 Milliontheil;
17. Dr. A. Jentzsch-Königsberg verbreitet sich über die Bildung des norddeutschen Flachlandes und führt das Auftreten dortiger Seeen auf Gletscher zurück, was eine Discussion mit Dr. Wahnschaffe hervorruft;
18. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über alte Spongiten, als Zwischenstufe zwischen Spongien, Korallen und Medusen.
19. Generaldirector Pötzsch-Aschersleben beschreibt das wichtige Gefrierverfahren bei Anlage von Schächten im schwimmenden Gebirge und seine Anwendungen bei Fundirungen.
20. Prof. v. Könen-Göttingen schliesst mit Bemerkungen über den Contact von Braunkohlen mit Basalt und über die jüngsten Hebungen des Harzes.

Eine grosse Anzahl der anwesenden Geologen betheiligte sich Nachmittags an einer lehrreichen Excursion nach dem östlichen Deister zum Studium des oberen Jura und der Wälderformation unter Leitung des unermüdlichen Geschäftsführers Herrn Amtsrath Struckmann; Anderen hatte Herr Prof. Dr. Ulrich Gelegenheit geboten, die instructiven mineralogisch-geologischen Sammlungen zu besichtigen, die sich sowohl in seinem Privatbesitze, als auch in den Räumen der technischen Hochschule befinden, welche diese Anstalt in dem stattlichen Welfenschlosse beherbergt.

Im Anschluss an die Versammlung fand zunächst Sonnabend den 27. September noch ein Ausflug nach Hildesheim statt, wo Herr Senator a. D. Dr. H. Roemer die Güte hatte, die Führung durch die altberühmte Stadt mit ihren vielen Sehenswürdigkeiten in liebenswürdigster Weise zu übernehmen, und den Mitgliedern der deutschen geologischen Gesellschaft namentlich in den Räumen des vortrefflichen, vornehmlich durch ihn begründeten städtischen Museums ebenso viele freudige Ueberraschungen als hohe Genüsse geboten wurden.

Weitere Excursionen sind noch Sonntag den 28. September nach dem östlichen Deister ausgeführt worden, so dass die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Allgemeinen wiederum zu einer sehr lehrreichen geworden ist.

G. A. Schimmer. Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Wien 1884.

Die von Virchow zunächst für das deutsche Reich angeregte statistische Erhebung über Augen-, Haar- und Hautfarbe ist genau nach dem Schema der deutschen anthropologischen Gesellschaft auf Veranlassung derjenigen in Wien gleichfalls in den Schulen Oesterreichs vorgenommen worden.

Das hieraus stammende umfangreiche Zahlenmaterial liegt nun wohlgesichtet und nach Schulbezirken, sowie nach den einzelnen Kronländern geordnet in diesem Supplementheft der Wiener anthropologischen Gesellschaft vor, ausgestattet mit zwei recht lehrreichen Karten, welche auf einen Blick beweisen, dass innerhalb der österreichischen Grenzen der „blonde Typus“ (blaue Augen, blonde Haare) von SW. gen NO., also von Tirol nach Galizien zunimmt, während sich die räumliche Vertheilung des „braunen Typus“ (braune Augen, braunes oder schwarzes Haar) gerade umgekehrt verhält. Ein unangenehmer Fehlgriff stört nur dies Kartenbild: beim Schulbezirk Lemberg sind versehentlich der ganzen Summe der Blonden auch die (in polnischen Landestheilen gerade besonders zahlreichen) Grauäugigen zum „blonden Typus“ gezogen worden, welcher deshalb im Widerspruch mit dem Sachverhalt nun auf der Karte in einer breiten Fläche um Lemberg mehr als irgendwo anders in Oesterreich gehäuft erscheint.

Es bleibt zu bedauern, dass die Absicht, die bezüglichen Erhebungen auch bei der Rekrutenstellung vornehmen zu lassen, nicht das erwünschte Entgegenkommen beim österreichischen Kriegsministerium gefunden zu haben scheint. Im deutschen Reich ist ein analoger Antrag, soviel Ref. weiss, gar nicht gestellt worden. Trotzdem würde das Ergebniss ein im Einzelnen viel mehr gesichertes und vor Allem ein im Ganzen werthvolleres sein bei der Bestimmung jener Körpermerkmale an Erwachsenen, da ja namentlich die Haarfärbung bis ins erwachsene Alter zu dunkeln pflegt. Weit besser wäre es ferner gewesen, die Karten nach den Einzelerhebungen jeder Ortschaft in naturgemässen Grenzcurven zu entwerfen, statt nach den blossen Mittelwerthen der Schulbezirke. Sind wir Geographen doch für ein ähnliches Verhältniss, nämlich für die Abstufung der Bevölkerungsdichte, erst seit dem Zeitpunkt zur klaren Einsicht in die ursächlichen Grundlagen hindurchgedrungen, seit welchem im Perthes'schen Institut zu Gotha die Volksdichtekarten nach dem ungeheuer massenhaften Detail von Zählungen und Schätzungen der Einwohnerzahl jedes einzelnen Ortsbezirks, nicht nach den blossen Summen ganzer Länder oder Landestheile, ausgearbeitet wurden. Selbstverständlich gehört dazu eine Kartirung in sehr grossem Massstabe, deren nachherige Reduction auf viel kleineren Massstab den Fernerstehenden nicht ahnen lässt, was für eine Riesenarbeit einer so kleinen Karte zu Grunde liegt, aber doch wird allein auf diesem Wege der Wissenschaft mit idealer Gründlichkeit gedient.

Der Verf. verschweigt es nicht, wie wenig bei der hier befolgten bequemeren Darstellung nach Verwaltungsbezirken die eckigen Zufallsgrenzen der letzteren sich decken mit denjenigen Grenzzügen, die eben hier beabsichtigt sein sollten. Doch tritt mancher interessante Bezug, wie der Verf. ausführt, schon aus dem vorliegenden Tableau uns entgegen. So heben sich deutlich die blonderen Deutschen von den brünetteren Tschechen in Böhmen ab, ferner stehen in demselben zugleich ethnischen Gegensatz das polnische Westgalizien und das viel weniger blonde ruthenische Ostgalizien, auch Nord- und Süddalmatien (wo kürzlich Weisbach in seiner schönen Arbeit über die Serbokroaten congruente Differenzen auch für den Höhenwuchs aufdeckte). Am merkwürdigsten ist der Gegensatz zwischen dem blonderen linksdanubischen gegenüber dem rechtsdanubischen Ober- und vollends Niederösterreich: hier scheint wirklich noch die alte Römergrenze bedeutungsvoll, es müssen wohl Romanen in der Mehrzahl auf dem rechten Donauufer Ehebund geschlossen haben mit den eindringenden Germanen. Die auffallenden brünetten Thalschaften der österreichischen Alpen, gerade auch in Deutsch-Tirol, mögen sogar auf vorrömische Insassen deuten, deren somatische Rückwirkung noch unverwischt fortlebt.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der 4. Congress für innere Medicin findet vom 8. bis 11. April 1885 in Wiesbaden statt.

Der 14. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 8. bis 11. April 1885 in Berlin tagen. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen, sowie den Congress betreffende Schreiben etc. sind an Excellenz v. Langenbeck bis zum 15. März nach Wiesbaden, von da ab nach Berlin, Hôtel du Nord, zu richten.

Der diesjährige Geographentag wird zu Hamburg in der zweiten Hälfte der Osterwoche stattfinden; die Haupttage der Versammlung werden also der 10., 11. und 12. April sein.

Abgeschlossen den 28. Februar 1885

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 5—6. März 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. — Biographische Mittheilungen. — Jubiläum des Herrn Hofraths Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf bei Wien. — Die 4 Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 19. Februar d. J. (vergl. Leopoldina XXI, p. 21) mit dem Endtermin des 20. März c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 20 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 14 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

12 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. Conrad Eckhard in Giessen,
1 auf Herrn Professor Dr. Victor Hensen in Kiel

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **R. P. H. Heidenhain** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1895.

Halle a. S., den 31. März 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 27. März 1885: Herr Dr. **R. A. Hehl** in Rio de Janeiro. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. März 1885: Herr Geheimer Hofrath **Johann Christoph Döll** in Karlsruhe. Aufgenommen den 6. September 1865; cogn. Pollich II.

Am 13. März 1885: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Theodor von Frerichs,** Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Sachs.

Am 17. März 1885: Herr Dr. **Johann August Christian Roeper,** Professor der Botanik an der Universität in Rostock. Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Lachenalius.

Am 21. März 1885: Herr Dr. **Carl Jacob Zöppritz,** Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Aufgenommen den 7. Juni 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
März	13.	1885.	Von Hrn.		Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow b. Prag Jahresbeitrag f. 1885	6	03
„	18.	„	„	„	Geheimen Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1885	6	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München desgl. für 1884 . . .	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1885	6	—
„	27.	„	„	„	Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	28.	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeitrag für 1885 . . .	6	—
„	30.	„	„	„	Professor Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1883 und 1884 . .	12	10
„	31.	„	„	„	Oberbergdirector Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

(Schluss.)

Uebersicht der hauptsächlichsten Publicationen Osw. Heer's.

I. Allgemeine Schriften über die Geologie und Paläontologie einzelner Länder.

1. Ueber das Aussehen unseres Landes im Laufe der geologischen Zeitalter. Schweizer Gesellschaft f. ges. Naturw. Verhandl. XLVI. 1862. p. 147—149.
2. Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1865. gr. 8°. 651 Seiten. Mit 7 landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln Abbildungen, 1 geologischen Karte.
   2 Aufl. Zürich 1879. gr. 8°. 732 Seiten mit 8 landschaftl. Bildern, 12 Tafeln und 1 geol. Karte.
   Die 1. Aufl. ist übersetzt mit Zusätzen des Verf. als: Le monde primitif de la Suisse, trad. par Is. Demole. Genève et Bâle 1872; und
   The primeval world of Switzerland, transl. by W. S. Dallas, ed. by James Heywood. London 1876.

---

3. Ueber die Polarländer. (Vortrag.) Zürich 1867. 8°. 24 Seiten.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1867 p. 501—502.
4. Ueber die neuesten Entdeckungen im hohen Norden. Zürich 1869. 8°. 28 Seiten.
   The last discoveries in the extremè north. Ann. Mag. Nat. Hist. IV. 1869 p. 81—101.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 765—766.
5. Flora fossilis arctica. gr. 4°. Zürich 1868—1883. 7 Bände mit 51, 59, 49, 65, 45, 68 und 64, zusammen 401 Tafeln.
   Im 7. Bande: „Allgemeine Bemerkungen".
   Eine Sammlung einzelner, zum Theil in Akademieschriften publicirter Monographien, welche unten, nach Formationen geordnet, aufgezählt werden.

Digitized by Google

Vorläufige Mittheilungen über einzelne Theile der Flora foss. arctica: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 278—279; 1876 p 182; 1877 p. 812; Stockholm. Öfvers. af Kon. Vetensk. Akad. Förhandl. 1873 No. 10 p. 5.

Ref. u. A. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 612—619; 1870 p. 383, 517; 1871 p. 551—557; 1875 p. 554—557; 1877 p. 440—445.

Verhandl. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1875 p. 86—88; 1877 p. 80—82 u. p. 368; 1881 p. 41.

Geolog. Mag. IX. 1872 p. 69—72, und in vielen anderen Zeitschriften.

II. Ueber die Pflanzen einzelner Formationen.

a. Carbon.

6. Ueber die Anthracit-Pflanzen der Alpen. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 657—674 und Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—1852 p. 129—153.
7. Fougères trouvées dans la couche de charbon près Thorens en Savoie. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. Verhandl. XLIII. 1858 p. 45—47.
8. Sur le terrain houiller de la Suisse et de la Savoie. Bibl. Univers. Archives. XVI. 1863 p. 179—181.
9. Sur les plantes anthracifères des Alpes. Verhandl. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. 1861 p. 85.
10. Flora fossilis Helvetiae. 1. Steinkohlenflora. Zürich 1876. Folio. 60 Seiten. 22 Taf.
    Ref. in: Wien, k. k. geol. Reichsanst. Verhandl. 1876 p. 110—112; N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 573.
11. Carbonpflanzen aus dem Verrucano Toskanas. (Brief.) N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 209.
12. Contributions à la flore fossile du Portugal.
    Section des travaux géologiques du Portugal. Lisbonne. 1881. 65 S. mit 28 Taf., auch Sep. Zürich. 1881. 4°. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1882. II. p. 304—309 und in Engler's Botan. Jahrb. 1881. II. 4. Heft. p. 365—372. [Carbon, Rhät, Lias, Oolith, Malm, Untere Kreide (Neocom); Miocän, Quartär (interglacial).]

---

13. Ueber die Bäreninsel. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 396—398.
14. Fossile Flora der Bäreninsel. Flora foss. arctica. II. 51 Seiten, Taf. 1—15. 1870.
    Sep. aus Stockholm. k. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 9 No. 5.
    Vorl. Mittheilung: N. Jahrb. f. Mineral. 1871. p. 857—858. Ref. in: Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XXVII. 1871 p. 1—2, XXVIII. 1872 p. 161 - 169; Ann. Mag. Nat. Hist. VII. 1871 p. 175; Philos. Mag. XLI. 1871 p. 318—319 und N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 979—981.
15. On the carboniferous Flora of Bear Island. Quart. Journ. Geol. Soc. London. Vol. XXVIII. 1872 p. 161. Pl. 4.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
16. On Cyclostigma, Lepidodendron and Knorria from Kiltorkan.
    Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXVIII. 1872 p. 169—173; Geolog. Mag. 1872 p. 370.
17. Beiträge zur Steinkohlenflora der arktischen Zone. Flora foss. arctica. III. 11 Seiten, 6 Taf.
    Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 12 No. 3. (Spitzbergen und Disko-Insel.)
18. Beiträge zur fossilen Flora Spitzbergens. Flora foss. arctica. IV. 141 Seiten, 32 Taf. 1877.
    Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 14 No. 5. (Carbon, Jura, Kreide, Miocän.)
19. Die Pflanzen des Robertthales in Spitzbergen gehören dem eigentlichen Carbon an. (Gegen Stur.)
    N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 812—813.
20. Ueber fossile Pflanzen von Novaja Semlja. Flora foss. arctica. V. 6 Seiten, 1 Tafel.
    Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 3. 1878. — Vgl. No. 58.

b. Dyas.

21. Notiz über Pflanzen der oberen Dyas von Fünfkirchen. N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 535.
22. Ueber Permische Pflanzen von Fünfkirchen in Ungarn. Mitth. aus dem Jahrb. d. Königl. Ungar. geolog. Anstalt Budapest. 1876. Bd. V. (Taf. XXI—XXIV.) Ref. in: Wien, K. K. Geolog. Reichsanst. Verh. 1877 p. 42—43 und N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 438—439.
23. Ueber Sigillaria Preuiana Römer von Neustadt am Harz. Zeitschr. geolog. Gesellsch. 1882 p. 639—641. (Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1883. II. p. 290.)

c. Trias und Jura.

24. Flora fossilis Helvetiae. 2. und 3. Lieferung. Zürich 1876. Folio.
    (Trias p. 61—90. tab. 23—38; Jura p. 91—138. tab. 39—56; Kreide p. 139—146. tab. 57—58; Flysch und Dallenfluh (Eocän) p. 147—182. tab. 59—70.)
    Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 968—971 und 219—221.
25. Ueber die Jura-Flora Sibiriens und des Amurlandes. (Brief.) Verhandl. k. k. geolog. Reichsanst. Wien. 1876 p. 101.
26. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. IV. 122 S., 31 Tafeln.
    Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXII. No. 12. 1876.

27. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. V. 58 S., 15 Tafeln. Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 6. 1878. (Jura, Tertiär und ? untere Kreide.)
28. Nachträge zur Jura-Flora Sibiriens. Flora foss. arctica. VI. 34 Seiten, 9 Tafeln. Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXVII. No. 10. 1880.
29. Ueber die Pflanzenversteinerungen von Andö in Norwegen. Flora foss. arctica. IV. 15 S., 2 Taf. Zürich 1877. Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 125 (Schweiz).

d. Kreide.

30. Sur les plantes fossiles du Nebraska. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXII. 1867. (Mém. 1.) 12 Seiten, 4 Tafeln.
31. Reply to Dr. Newberry on the age of the Nebraska leaves. Americ. Journal. XXXI. 1861 p. 435—440. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 505—506.

32. Beiträge zur Kreideflora. I. Kreideflora von Moletein in Mähren. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. (Mém. 2.) 24 Seiten, 11 Tafeln. Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 114—115.
33. Kreidepflanzen von Quedlinburg. N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 395.
34. Beiträge zur Kreideflora. 2. Zur Kreideflora von Quedlinburg. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXIV. 1871. No. 2. 3 Tafeln. Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 557.

35. Die Geinitzia cretacea eine wirkliche Sequoia; die Kreideflora des hohen Nordens. N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 63—64.
36. Vorläufige Bemerkungen über die Kreideflora Nordgrönlands, gegründet auf die Entdeckungen der schwedischen Expedition vom Jahre 1870. Zeitschr. geolog. Gesellsch. XXIV. 1872 p. 155—164. Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894. Kurze Notizen darüber: Brief im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 858—859. Förutekickade anmärkningar öfver Nordgrönlands Kritflora, grundade på den Svenska Expeditionens upptäckter 1870. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Öfversigt. XXVIII. 1871 p. 1175—1184.
37. Die Kreideflora der arktischen Zone, gegründet auf die von den schwedischen Expeditionen von 1870 und 1872 in Grönland und Spitzbergen gesammelten Pflanzen. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Handl. XII. 1873. No. 6, und Flora foss. arctica III. 140 Seiten, 38 Tafeln. Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1873 p. 65.
38. Nachträge zur fossilen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 6 Taf. 1880. Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 18. No. 2. (Kreide und Miocän.)
39. Die fossile Flora Grönlands. I. Theil, enthaltend 1. die Flora der Komeschichten und 2. die Flora der Ataneschichten. Flora foss. arctica. VI. 112 Seiten, 47 Tafeln. Zürich. 1882. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)
40. Die fossile Flora Grönlands. II. Theil, enthaltend 1. die Flora der Patoot-Schichten; 2. Die tertiäre Flora von Grönland; 3. Ueber die fossilen Insecten Grönlands; 4. Allgemeine Bemerkungen; 5. und 6. Mittheilungen von Steenstrup und de Loriol. Flora foss. arctica. VII. 275 Seiten, 62 Tafeln. Zürich. 1883. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)

41. Ueber fossile Früchte der Oase Chargeh. Denkschr. d. Schweiz. Naturforscher-Gesellsch. Zürich. 1876. Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1876 p. 51 und N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 574. Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 58 (Grönland).

e. Tertiär.

42. Fossile Pflanzen von Sumatra. Abhandl. der schweizer. paläontolog. Gesellsch. Vol. I. 1874. (3 Taf.) Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1874 p. 392 und N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 777.
43. Beiträge zur fossilen Flora von Sumatra. (Ebenda 1879, mit 6 Tafeln und 22 Seiten.) Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1879 p. 362 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. II. p. 413–414.
44. Ueber die fossilen Pflanzen von St. Jorge in Madeira. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturwiss. XV. 1855 (1857). 40 Seiten, 3 Taf. Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 241—244.
45. Ueber die Braunkohlenflora des Zsily-Thales in Siebenbürgen. Mitth. a. d. Jahrb. der Königl. Ungarischen geolog. Anstalt. Bd. II. Lief. 1. Budapest 1872. (Sotzkaschichten.) (Aquitanstufe.) Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1872 p. 148 und N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.

Digitized by Google

46. Ueber die von ihm an der hohen Rhone entdeckten fossilen Pflanzen. Schweizer Gesellsch. Verh. 1846 p. 35—38 und N. Jahrb. f. Mineral. 1848 p. 369—371.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167.

47. Flora tertiaria Helvetiae. 3 Bde. gr. 4°, mit 156 Tafeln. Winterthur 1855—59.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1855 p. 636—640, 1859 p. 500—503 und 1860 p. 617—629.
Vorläufige Mittheilungen daraus: Ueber fossile Pflanzen von Locle. Zürich, Vierteljahrsschr. I. 1856 p. 92—95; Ueber eine fossile Pflanze von Oeningen, mit Scheuchzeria verwandt. Verhandl. Schweizer Naturf.-Gesellsch. 1856 p. 69; Podogonium n. g. von Oeningen. Schweizer Naturf.-Gesellsch. Verhandl. 1858 p. 35—36. (Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 243.)
Uebersicht der Tertiärflora der Schweiz. Zürich, Mittheil. der Naturf.-Gesellsch. III. 1853—56 p. 88—153; Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1853 p. 33—34 und 1856 p. 66; Bibl. Univ. Archives XXVI. 1854 p. 293—314; und Lausanne Bull. Soc. Vaud. V. 1856 p. 145—151.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1853 p. 497—506.
Selbstanzeigen des Hauptwerkes: N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320—321; 1855 p. 546—547.

47a. Separat aus vorigem Werk: Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Mit Profilen und einem Kärtchen Europas. Winterthur 1860.
Recherches sur le climat et la végétation du pays tertiaire. Trad. de Gaudin. Winterthur 1861. Mit zahlreichen Zusätzen und Berichtigungen von Heer.
Auszüge: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. XV. 1859 p. 1—42; Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. IV. 1859 p. 309—312; Lausanne, Bull. Soc. Vaud. VI. 1859 p. 134—135.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1860 p. 599—600.

48. Notiz über Oeningen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 173.

---

49. The fossil flora of Bovey Tracey. R. Soc. Proceed. XI. 1860—62 p. 453—455; Philos. Transact. 1862 p. 1039—1086.
Ref. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 1862. IX. p. 176—177 und N. Jahrb. f. Mineral. 1862 p. 625. (Aquitan und Diluvium.)

50. On certain fossil plants from the Hempsteadt Beds of the Isle of Wight. Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XVIII. 1862 p. 369—377.
Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1863 p. 228.

---

51. (u. C. J. Andrae): Beiträge zur näheren Kenntniss der sächsisch-thüringischen Braunkohlenflora. Nebst einem Anhang über einige siebenbürgische Tertiärpflanzen. Halle. Abhandl. Naturf. Vereins. II. 1861 p. 403—438.
Vorl. Mitth.: Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. V. 1860 p. 417.

52. Ueber die Braunkohlenflora Norddeutschlands. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verh. LII. 1868 p. 99—101.

53. Ueber die Braunkohlenpflanzen von Bornstedt. Halle, Abh. Naturf. Gesellsch. XI. 1869. 4°. 22 S., 4 Taf.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 667—668.

54. Miocäne baltische Flora. Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der physikal.-ökonom. Gesellsch. Königsberg 1869. 4°. 104 Seiten, 30 Tafeln.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 1031—1033.

---

55. Ueber die Tertiärflora von Vancouvers-Insel und Bellingham-Bay im Washington-Territory und von Island. Americ. Journ. 1859. XXVIII. p. 85—89.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 754—755.

56. Ueber die von Dr. Lyall in Grönland entdeckten fossilen Pflanzen. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf.-Gesellsch. VII. 1862 p. 176—182.

57. Ueber einige fossile Pflanzen von Vancouver und Britisch-Columbien. Zürich. N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXI. 1865. 10 Seiten mit 3 Tafeln.
Ref. in: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVI. 1865 p. 74—75 und N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 115—116.

58. Flora fossilis arctica. (I.) Zürich. 1868. 4°. VII und 192 Seiten, 1 Karte und 50 Tafeln Abbild.
Pflanzen des Miocän von Island, Grönland, Spitzbergen, Mackenzie, Banksland und der Kreide von Kome, einzelne Insecten aus Grönland,
Vorkommen des Carbon: Melville-Insel, Banksland,
Vorläufige Mittheilungen: British Assoc. Rep. XXXVI. 1866 p. 53—56; Journ. of Bot. IV. 1866 p. 310—314; Archives sciences phys. nat. XXX. 1867 p. 218—231. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LI. 1867 p. 139—152.

59. Contributions to the fossil flora of North-Greenland, being a description of the plants collected by Mr. E. Whymper during the summer of 1867. Flora foss. arctica. II.
Sep. aus: Philos. Transactions CLIX. 1869 p. 445—488. pl. 39—56; Royal Soc. Proceed. XVII. 1869 p. 329—332. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 551—553. (Miocän-Pflanzen, daneben 2 Insecten und 1 Cyclas.)
Preliminary Report: British Assoc. Rep. XXXIX. 1869 p. 8—10; Dublin Soc. Journ. V. 1870 p. 69—85.

60. Ueber den versteinerten Wald von Atanekerdluk in Nordgrönland. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XI. 1866 p. 259—280. Archives scienc. phys. nat. XXVII. 1866 p. 242—250.

61. Die miocäne Flora und Fauna Spitzbergens; mit einem Anhang über die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Flora foss. arctica. II. 98 Seiten, 16 Tafeln. 1869.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 7.
Vorl. Mitth.: Om de af A. E. Nordenskiold och C. W. Blomstrand på Spetsbergen upptäckta fossila växter. Stockholm. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXIII. 1867 p. 149—155.
Die miocäne Flora von Spitzbergen. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 156—168.
Auszüge u. Referate: Ann. sciences nat. XII. 1869 (Bot.) p. 302—311; Archives sciences phys. nat. XXXVI. 1869 p. 279—280; Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. N. F. I. 1870 p. 318—324 und V. 1872 p. 405—408; N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 870—871; 1870 p. 517—519 und 1871 p. 553—556.

62. Suum cuique. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XVI. 1871 p. 125—132. (Wahrung der Priorität gegenüber Göppert.)

63. Nachträge zur miocänen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. III. 29 Seiten, 5 Tafeln. 1874. Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 13 No. 2.
Vorl. Mittheilung: Om de miocena växter, som den Svenska expeditionen 1870 hemfört från Grönland. Stockholm, K. Vetensk. Akad. Förhandl. Öfversigt. XXX. 1873 (No. 10) p. 5—12.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 443—444.

64. Pflanzenreste von der Sabine-Insel. Zweite deutsche Nordpolfahrt. II. p. 512, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 95.

65. Die miocäne Flora des Grinnell-Lands. Flora foss. arctica. V. 38 Seiten mit 9 Tafeln und 1 Ansicht und Karte. Zürich 1878.
Vorl. Mitth. in: Notes on Fossil Plants discovered in Grinell-Land by Captain H. W. Feilden. Quart. Journ. Geol. Soc. London. 1878 p. 66; Geolog. Magaz. 1877 p. 571—573.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 207.

66. Beiträge zur miocänen Flora von Nordcanada. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 3 Tafeln. Zürich 1880. [Mackenzie.]

67. Fossile Flora von Alaska. Flora foss. arctica. II. 41 Seiten, Taf. 1—10.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 4.
Vorl. Mitth.: Om fossila växter från Nordvestra Amerika [1867]. Stockholm, Öfversigt af K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXV. 1868—69 p. 63—68.
Ueber das Alaskaland. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 118—121.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 383 und Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. V. 1872 p. 403—405.

68. Primitiae florae fossilis Sachalinensis. Flora foss. arctica. V 61 Seiten, 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg, Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 7. 1878.
Erste Mitth. in Kjobenhavn, Nat. Fören. Meddelelser 1871.
Ref. in: Flora 1872 p. 461 und Just, botan. Jahresber. I. 1873 p. 476.

69. Beiträge zur miocänen Flora von Sachalin. Flora foss. arctica. V. 11 Seiten, 4 Tafeln.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 4. 1878.

70. Uebersicht der miocänen Flora der arktischen Zone. Zürich 1874. 4°. 24 Seiten.
Sep. aus Fl. foss. arctica. III.

71. Ueber das Alter der tertiären Ablagerungen der arktischen Zone. Ausland 24. Febr. 1879. No. 9.
Ref. in: Wien, k. k. geolog. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 116.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 38 und 40 (Grönland).

f. Diluvium.

72. Die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten. Vortrag, gehalten am 7. Januar 1858. Zürich 1858. 40 S.
Ref.: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 346—349.
Les charbons feuilletés de Durnten et d'Utznach. Bibl. Univers. Archives II. 1858 p. 305—339.

73. Ueber die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 432—433.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 49 (Hovey Tracey).

Digitized by Google

g. Alluvium (Alte Culturpflanzen).

74. Découvertes conc. les emplacements d'habitations lacustres. Verhandl. SchweizerGesellsch. 1861 p. 50 f.
Ueber die Landwirthschaft der Ureinwohner unseres Landes, in Keller, Pfahlbauten, 3. Bericht. Mitth. antiquar. Gesellsch. Zürich. 1860. XIII. Abth. 2. Heft 3. p. 111—113.

75. Die Pflanzen der Pfahlbauten. Neujahrsstück d. naturf. Gesellsch. auf 1866. Zürich.
Vorl. Mitth.: Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1864 p. 74—79. (Archives sciences phys. natur. XXI. 1864 p. 160—164; Ann. Mag. Nat. Hist. XIV. 1864 p. 465 - 467.)
Ausführlicher Auszug mit Original-Abbildungen in Keller, Pfahlbauten. 6. Bericht. Zürich. Mitth. antiquar. Gesellsch. XV. Heft. 7. p. 310—318. tab. XVII.

76. Ueber den Flachs und die Flachskultur im Alterthum. Zürich, Neujahrsbl. d. naturf. Gesellsch. 1872.
Ref. in: Journ. of Bot. I. 1872 p. 87—88.

77. Restes de végétaux renfermés dans les briques Babyloniennes. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 80—81.

III. Lebende Pflanzen und geologische Geschichte einzelner Gattungen.

78. Ueber die Aufgaben der Phytopaläontologie. 1879. 26 Seiten. Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 289—290. (Präparation u. Bestimmungsmethode; Castanea, Pinus, Acer; Alles gegen Ettingshausen.)

79. Ueber Wallnussbäume. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 117—126; und Bibl. Univers. Archives. III. 1858 p. 58—60.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1858 p. 749—750.

80. Ueber die miocänen Kastanienbäume. Wien. K. K. geol. Reichsanst. Verhandl. 1875 p. 93—95.

81. Ueber *Dryandra Schrankii* Sternb. sp. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 326—329.

82. Ueber fossile und lebende Palmen. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 84.

83. Ueber Gingko Thunb. Regel's Gartenflora. 1874. 3 Seiten, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 97.

84. Ueber die Sequoien. Regel's Gartenflora. 1879.
Ref. in: Wien, K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 115—116 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 297.

85. Ueber die Föhrenarten der Schweiz. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. XLVI. 1862 p. 177—194.

86. Développement historique du genre Pinus. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 79—80.

87. Ueber Pinus Abies. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 70—71.

88. Bemerkungen über *Lloydia serotina* Salisb. Flora XIX. 1836 p. 753—756.

89. Ueber Glückkirschen. Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. I. Band. 2. Heft. 1848 p. 54—55.

90. (u. Morlot): Discussion sur l'identité des *Chara Meriani* et *Ch. helicteres*. Lausanne, Bull. Soc. Vaud. III. 1849—53 p. 278—281; IV. p. 6—7, 12—13.

91. Ueber die Pilzsteine. Zürich. Mitth. d. Naturf. Gesellsch. I. 1847 p. 80.

92. Mém. sur la neige rouge, *Protococcus nivalis*. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1832 p. 35, 114.

IV. Pflanzen- und Thier-Geographie.

93. Beiträge zur Pflanzengeographie. Inaugural-Dissertation. 1835.
Zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei.

94. Nouvelles acquisitions de la flore helvétique. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1837 p. 56 f.
Mémoire sur la géographie botanique de la Suisse. Bibl. Univers. Archives. VII. 1837 p. 198—201.

95. Hegetschweiler, Flora der Schweiz. Fortgesetzt und herausgegeben von Heer. Zürich 1840.
(Enthält von Heer die Bearbeitung der 21. bis 23. Klasse des Linné'schen Systems, ferner einen analytischen Schlüssel der Genera und eine Lebensskizze Hegetschweiler's.)

96. Ueber die Vegetation des Kantons Uri. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1842 p. 53.

97. Aufforderung zur Untersuchung der periodischen Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt. Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1844 p. 134—156.

98. Ueber die obersten Grenzen des pflanzlichen und thierischen Lebens in unsern Alpen.
Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. Zürich. 1845. (Beschreibungen und Abbildungen mehrerer unbekannter Insecten.)

99. Ueber Glarner und Appenzeller Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 80.

100. Ueber die Eigenthümlichkeiten und Verschiedenheiten der Appenzeller und Glarner Flora. Schweizer Gesellsch. Verhandl. XLII. 1857 p. 80—82.

101. Einige Momente aus der Geschichte der Züricher Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. XLVIII. 1864 p. 1—36. (Eröffnungsrede.)
Archives Sciences Phys. Nat. XXI. 1864 p. 335—369; Ann. Sciences nat. III. 1865. (Bot.) p. 164—186.

102. Ueber das Verhalten der Engadiner zur arktischen Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1863 p. 51 f.

103. Schweizer Nat. Gesellsch. (Zürich.) N. Denkschr. XXIX. 1884 p. 1—114. Ein Auszug als „Uebersicht der nivalen Flora der Schweiz". Sep. aus Jahrbuch d. Schweizer Alpenclub. XIX. 1884 p. 1—43. Bern. Vorl. Mitth. auf der allgem. Versamml. d. Naturf. in Zürich am 9. August 1883.
104. Ueber den Mangel an Gebirgspflanzen auf dem Aetna. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1858 p. 68.

---

105. Ueber die periodischen Erscheinungen der Pflanzenwelt in Madeira. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. 1851 p. 54—83. Ann. Nat.-Hist. X. 1852 p. 396—398.
106. Reise nach Madeira. Jahrb. K. K. geol. Reichsanst. Wien. III. 1852 p. 186—187.
107. Sur l'origine probable des êtres organisés actuels des iles Azores, Madère et Canaries. Bibl. Univers. Archives. XXXI. 1856 p. 327—331; Ann. Mag. Nat. Hist. XVIII. 1856 p. 183—185.

---

108. Verzeichniss der Insecten von Lanzarote und Fuerta-Ventura. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. XV. 1857 p. 140—142.
109. Ueber eine Sammlung Käfer aus Adelaide in Neuholland. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. 1848—49 p. 359—361.
110. Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. II. 1838. IV. 1840. V. 1841. 4°. 242 Seiten.
111. Ueber die Aphodien der Alpen. Stettin. Entomol. Zeit. I. 1840 p. 110.
112. Ueber geographische Verbreitung und periodisches Auftreten der Maikäfer. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1841 p. 123—153; 1848 p. 24, 45.
Anfrage über die Maikäfer-Flugjahre. Stettin. Entomolog. Zeit. II. 1841 p. 142—144.
113. Ueber die Verbreitung des Spinners *Euprepia flavia*. Zürich, Vierteljahrsschr. der Naturf. Gesellsch. XIII. 1868 p. 105—107.
(Betrifft Moritz Wagner's Migrationsgesetz.)
Vergl. No. 134.

IV B. Staubfälle.

114. Ueber die in der Nacht vom 16/17. Februar 1850 in unseren Centralalpen gefallene röthlichbraune Substanz. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—52 p. 154—172.
115. Schneefall mit Würmern (*Telephorus fuscus* L.). Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. I. 1856 p. 85—87.
116. Lettre sur les insectes trouvés aux Ponts après une averse de neige et pendant un grand vent. Neuchâtel, Bull. Soc. Scient. VII. (pt. 2) 1866 p. 304—306.

V. Lebende Insecten.

117. Observationes entomologicae, continentes metamorphoses col. nonnull. adhuc incognitas. Turici. Amstelod. Lond. 1836, mit 6 Tafeln. Habilitationsschrift.
118. Ueber *Trichopteryx* Kirby. Stettin. Entomol. Zeit. IV. 1843 p. 39—62.
119. Ueber die systematische Stellung der Ptilien. Stettin. Entomol. Zeit. VI. 1845 p. 307—311.
120. Ueber die Hausameise von Madeira. Neujahrsblatt der Züricher Naturf. Gesellsch. 1852. 4°, mit Tafeln.
Ref. in: Ann. Natur. Hist. XVII. 1856 p. 209—224, 322—333.
121. Communication sur les travaux de Mr. Frei sur les Microlépidoptères. Verhandl. Schweizer Naturw. Gesellsch. 1853 p. 31.
Vergl. No. 98.

VI. Fossile Insecten.

a. Verschiedene Formationen.

122. Zur Geschichte der Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 17—33, und Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1849 p. 78—97.
123. Ueber fossile Rhynchoten. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1852 p. 88—89.
124. Ueber die fossilen Kakerlaken. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. IX. 1864 p. 273—302.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 116—117.
Vergl. No. 40 und 58 (Grönland).

b. Rhät und Jura.

125. Die Lias-Insel des Aargaus, in Heer u. Escher: 2 geologische Vorträge. Zürich 1852. 4°. 1—15. Taf. I.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1852 p. 983—985.
(Durch O. Heer entdeckt, zahlreiche Insecten und einige Pflanzen.)
126. Keuper- und Lias-Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320.
127. Ueber einige Insectenreste aus der rhätischen Formation Schonens.
Stockholm, Geolog. Föreningens Förhandl. 1878. IV. p. 192—197. tab. 13.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 976—977.

Digitized by Google

c. Tertiär.

128. Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien. Zürich. Schweizer Gesellsch. N. Denkschr. VIII. 1847; XI. 1850; XIII. 1853.
Vorl. Mittheilungen in: N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167 und 1855 p. 547. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1846 p. 159—180; 1849 p. 151.
Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch.: I 1847 p. 17—18 (Käfer); I. Bd. 2. Heft. 1848 p. 52—54 (Florfliegen); II. 1848 p. 167—174 (Ameisen); III. 1853—56 p. 171—197 (Rhynchoten).
Haidinger, Berichte. Bd. V und VI. Wien 1848—50.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1849 p. 633—637; 1853 p. 874—875.

129. Beiträge zur Insectenfauna Oeningens. Harlem, Nat. Verh. Maatsch. Wet. XVI. 1862.

130. Fossile Hymenopteren aus Oeningen und Radoboj. Zürich, N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXII. 1867. (Mém. 4.) 42 Seiten, 3 Tafeln. > N. Jahrb. 1868 p. 635—636.

131. Ueber die fossilen Insecten von Aix in der Provence. 40 Seiten, 2 Tafeln. 8°. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. Zürich 1857. I. p. 1—40, Tab. I. II.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 502—503.

132. Ueber die fossilen Calosomen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 52—58.
(Obermiocän, von Oeningen und Locle.)

VII. Landwirthschaft.

133. Ueber die Vertilgung der Maikäfer. Zürich, 1843 (Brochüre).

134. Heer und Blumer, der Kanton Glarus. 1846. (Histor. Geograph. Statist. Gemälde der Schweiz. Bd. VII.) Bespricht u. A. die Höhenverbreitung der Insecten.

135. Ueber Vaterland und Verbreitung der nützlichsten Nahrungspflanzen, und geschichtlicher Ueberblick des schweizerischen Landbaues. 8°. Zürich 1847, in Commission bei S. Höhr.

136. Ueber die Kartoffelkrankheit.
Ueber Hebung und Förderung der Landwirthschaft im Kanton Zürich.
Ueber Düngungsmittel.
Ueber Maiscultur (und Anderes).
} Schweizerische Zeitung für Landwirthschaft. Zürich 1843—1861.

VIII. Varia.

137. Ueber die Harmonie der Schöpfung. Zürich 1847, bei S. Höhr. 8°.
(Vergl. auch „Die organische Natur", Schlusskapitel aus No. 2, in Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVII. 1866 p. 43—57.)

138. Ueber das Citiren der Autoren. Flora 1874.
(Wien. K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1874 p. 392.)

139. Ueber den botanischen Garten in Zürich. Verhandl. Schweizer Nat. Gesellsch. 1841 p. 88.

140. Der botanische Garten in Zürich. Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. 1853. 4° mit einem Plane.

141. Hans Conrad Escher v. d. Linth. Zürich. 8°. 29 Seiten.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 237—238.

142. Arnold Escher v. d. Linth. Lebensbild eines Naturforschers. Zürich 1873. 8°. 385 Seiten mit Portrait und Holzschnitten.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 106—107.

143. Ueber seine erste Besteigung des Piz Linard. Jahrb. d. Schweizer Alpenclubs 1866.

Herrn Dr. Rothpletz in München verdankt Verf. noch folgende Nachträge:

144. Beschreibung fossiler Pflanzen und Insecten Vorarlbergs. (In Escher, geolog. Bemerkungen über das nördliche Vorarlberg.) Schweizer Nat. Gesellsch. N. Denkschr. XIII. 1853, mit 3 Tafeln.

145. New orthopterous insect in the coal measures of Scotland. Sep. 1871.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1884. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1883. Pt. 1, 2. Boston 1884. 8°.

— Schedulae of prizes offered for the year 1884. Boston 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 165. New Haven 1884. 8°. — Langley, S. P.: Amount of the atmospheric absorption. p. 163—180. — Hazen, H. A.: Tornadoes. p. 181—189. — Keeler, J. E.: On the absorption of radiant heat by carbon dioxide. p. 190—198. — Scudder, S. H.: Triassic Insects from the Rocky Mountains. p. 199—203. — Derby, O. A.: On the flexibility of itacolumite. p. 203—205. — Ford, S. W.: On the age of the glazed and contorted Slaty-Rocks in the vicinity of Schodack Landing, Rensselaer county, N. Y. p. 206—208. — Becker, G. F.: The relations of mineral belts of the Pacific Slope to the Great Upheavals. p. 209—212. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the

Digitized by Google

southern coast of New England. Nr. 9. Brief contributions to zoology from the Museum of Yale College. Nr. LV. p. 213—220. — Campbell, J. L.: Geology of the Blue Ridge near Balcony Falls, Virginia; a modified view. p. 221—223. — Scientific intelligence. p. 223—242.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 12. Santiago de Chile 1884. 8°. — Cordovez, E.: Memoria sobre una observacion hecha en la Maternidad, que ha sido calificada de raquitismo intra-uterino, negado por Depaul i descrita como una enfermedad especial del sistema óseo. p. 416—422.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°. — Gould, B. A.: Las constantes del magnetismo terrestre en Córdoba y Rosario. p. 241—246. — Berg, C.: La simbiosis. p. 247—260. — Especificacion de los trabajos en la prolongacion del F.-C.-Central Norte. Seccion de Tucuman á San José de Metán. p. 261—286.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XLIV. 's Gravenhage 1884. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 2. Batavia 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVII. Pt. 3. Calcutta 1884. 8°. — McMahon, C. A.: On the microscopic structure of some Arváli rocks. p. 101—118. — Waagen, W.: Section along the Indus from the Peshâwar valley to the Salt-range. p. 118—123. — King, W.: On the selection of sites for borings in the Raigarh-Hingir coal-field. First notice. p. 123—130. — Bose, P. N.: Note on Lignite near Râipur, central provinces. p. 130—131. — Schindler, A. H.: The Turquoise mines of Nishâpûr, Khorassan. p. 132—142. — La Touche, T. D.: Report on the Langrin coal-field, South-West Khasia hills. p. 143—146. — Hughes, Th. W. H.: Additional notes on the Umaria coal-field (South Rewah Gondwana basin). p. 146—150.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during February 1884. Melbourne. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1884.)

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte u. Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Lief. 1—4. Jena 1884. 8°. — Ueber das Verhalten des Campher-cymols im thierischen Organismus. Dissert. inaug. Leipzig 1873. 8°. — Amyloide Tumorbildung in der Zunge und dem Kehlkopf. Ein Beitrag zur Lehre von der amyloiden Degeneration. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese der Riesenzellen. Würzburg 1875. 8°. — Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildung. Würzburg 1876. 8°. — Ueber die subchondralen Veränderungen der Knochen bei Arthritis deformans und über Knochencysten. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose und Schwindsucht. Leipzig 1878. 8°. [Gesch.]

Penck, Albrecht: Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. Sep.-Abz. — Geognostische Karte von Mitteleuropa mit das Verständniss und den Gebrauch geologischer Karten erläuterndem Texte, nebst einer Profiltafel und vier Kärtchen über die Verbreitung der Meere früherer Zeiten in Mitteleuropa. Leipzig 1878. Folio. — Studien über lockere vulkanische Auswürflinge. Sep.-Abz. — Ueber Palagonit- und Basalttuffe. Sep.-Abz. — Die Geschiebeformation Norddeutschlands. Sep.-Abz. — Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 44. Section Colditz. Leipzig 1879. 8°. — Gletscher und Eiszeit. Sep.-Abz. — Die pyroxenführenden Gesteine des nordsächsischen Porphyrgebietes. Sep.-Abz. — Die Formen der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Schwankungen des Meeresspiegels. München 1882. 8°. — Der Alpsee bei Immenstadt. Sep.-Abz. — Einfluss des Klimas auf die Gestalt der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Mensch und Eiszeit. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Pehling, Hermann: Pelvis obtecta in Folge arthrokakischer Lumbosacralkyphose der Wirbelsäule. Dissert. inaug. Leipzig 1872. 8°. — Die Form des Beckens beim Fötus und Neugeborenen und ihre Beziehung zu der beim Erwachsenen. Leipzig 1876. 8°. — Beiträge zur Physiologie des placentaren Stoffverkehrs. Leipzig 1877. 8°. — Ueber die physiologische Bedeutung des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Ueber das Credé'sche Verfahren und die Nachgeburtszeit. Sep.-Abz. — Ein Kaiserschnitt nach Porro bei Osteomalacie mit günstigem Ausgange. Sep.-Abz. — Zehn Castrationen. Ein Beitrag zum Werthe der Castration. Sep.-Abz. — Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen auf Grund der 14. Auflage von *Fr. K. Nägele's* Lehrbuch völlig neu bearbeitet. Tübingen 1883. 8°. — Ein vierter Kaiserschnitt nach Porro. Sep.-Abz. [Gesch.]

Holmgren, E. A.: Recherches relatives à l'influence de la température sur le magnétisme. Upsal 1855. 4°. — Om Fysikens studium i Frankrike jemte några ord med anledning deraf rörande svenska förhållanden. Upsala 1858. 8°. — Rön angående Magnetismens inverkan på Värmeledningen hos fasta kroppar. Stockholm 1861. 8°. — Om värmeledningen hos magnetiskt jern. Sep.-Abz. — Bidrag till läran om ljudvågsbildningen i rör. Sep.-Abz. — Om Elektriciteten som kosmisk Kraft. I—III. Stockholm 1870—73. 4°. [Gesch.]

Güssfeldt, Paul: Bericht über eine Reise in den centralen chileno-argentinischen Andes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Conwentz: Die einheimische Wirbelthier-Fauna. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Leonardelli, Giuseppe: Il saldame, il rego e la terra di Punta Merlera in Istria come formazione termica. Roma 1884. 8°. [Gesch.]

Waldeyer: Ueber die Beziehungen der Hernia diaphragmatica congenita zur Entwickelungsweise des Zwerchfells. Sep.-Abz. — Antrittsrede geh. i. d. kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 3. Juli 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Kraepelin, A.: Ueber die Mundwerkzeuge der saugenden Insecten. Sep.-Abz. — Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von Musca. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau, Mechanismus und Entwickelungsgeschichte des Stachels der bienenartigen Thiere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Amtlicher Bericht über die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche zu Freiburg im Breisgau vom 18. bis 22. September 1883 tagte. Freiburg i. B. 1884. 4°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ad. Claus in Freiburg i. B.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 33 Dissertationes medicae, philosophicae et juridicae. Kiel 1883—84. 8° u. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 9. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. p. 481—488. — Die Küste von Ober-Guinea. Aus den Berichten S. M. Kbt. „Möwe". p. 488—494. — Aus den Reiseberichten des Kpt. G. Schlüter, Führer der deutschen Bark „Rosa y Isabel". p. 494—496. — Aus den Reiseberichten des Kpt. P. Duhme, Führer der deutschen Brigg „Minerva". p. 496—499. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 499—510. — Notizen über die nordamerikanische Polar-Expedition in den Jahren 1881—84. p. 510—511. — Tiefseelothungen der „Romanche" im Atlantischen Ocean 1882—83. p. 512—516. — Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit und Richtung des Stromes, Woltmann-Holsboer-Ribbers. p. 516—517. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 539—540.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 36—39. Berlin 1884. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 1. Berlin 1884. 8°. — Baumann, A.: Das Verhalten von Zinksalzen gegen Pflanzen und im Boden. p. 1—53. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. p. 55—80.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. v. Bonecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Scharitzer, R.: Die basaltische Hornblende von Jan Mayen nebst Bemerkungen über die Constitution der thonerdehaltenden Amphibole. p. 143—157. — Rammelsberg, C.: Ueber den Boronatrocalcit. p. 158—163. — Rinne, F.: Beiträge zur Kenntniss des Krystallsystems des Zinkoxyds (Zinkits, Rothzinkerzes). p. 164—171. — Mann, P.: Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung einiger Augite aus Phonolithen und verwandten Gesteinen. p. 172—205. — Jannasch, P.: Ueber die Bestimmung des aus Mineralen durch Trockenmittel abscheidbaren Wassers, speciell bei Heulandit und Epistilbit. p. 206—213.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. IV. Jg. 1881. Hamburg 1884. 4°.

— Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie von 6 (1881. 4) Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der Deutschen Seewarte für 1879, 80, 81. Jg. II. III, IV. Hamburg 1881—83. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1884. Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1883—1884. (September 1883 bis Mai 1884.) Dresden 1884. 8°. — Beschorner, O.: Die Laryngoskopie, ein Vierteljahrhundert Eigenthum der praktischen Medizin. p. 80—98. — Oehme, W.: Ueber eine Missbildung am Gehörapparat. p. 99—105. — Fiedler, A.: Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren. p. 106—165.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XV. Reichenberg 1884. 8°. — Temple, R.: Aus der Pflanzenwelt. Aphorismen. p. 1—13.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 47. Wien 1883. 4°. — Brauer, Fr.: Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. p. 1—100. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. p. 101—148. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln für den Planeten (85) Concordia. p. 149—150. — Hochstetter, F. v.: Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Culturkreis der Hallstätter Periode. p. 151—210. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (I.) p. 211—242. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln zur Berechnung der Mondfinsternisse. p. 243—275. — Neumayr, M.: Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit. p. 277—310.

Escherich, G. v.: Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. II. p. 1—24. — Anton, F.: Definitive Bahnbestimmung und Ephemeriden für den Planeten 154) Bertha. p. 25—56. — Wolynce wicz, St.: Bahnbestimmung des Planeten (210) „Isabella". p. 57—73.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Wähner, F.: Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880. p. 15—344. — Tschermak, G.: Beitrag zur Classification der Meteoriten. p. 347—371. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Die Tertiärflora von Borneo. p. 372—384. — Neumayr, M.: Zur Morphologie des Bivalvenschlosses. p. 385—419. — Roboz, Z. v.: *Calcituba polymorpha* nov. gen., nov. spec. p. 420—433. — Foullon, H. v.: Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung des am 16. Februar 1883 bei Alfianello gefallenen Meteorsteins. p. 433—443. — Bittner, A.: *Micropsis Veronensis*, ein neuer Echinide des oberitalienischen Eocaens. p. 444—448. — Wiesner, J. und Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. I. Reihe. Nutirende Internodien. p. 454—537. — Teisseyre, L.: Beitrag zur Kenntniss der Cephalopoden-Fauna der Ornatenthone im Gouvernement Rjäsan (Russland). p. 538—628. — Stur, D.: Zur Morphologie und Systematik der Culm- und Carbonfarne. p. 633—846. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Zur Tertiärflora Japans. p. 851—864. — Brauer, F.: Zwei Parasiten des *Rhizotrogus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren. p. 865—877. — Gehmacher, A.: Untersuchung über den Einfluss des Rindendruckes auf das Wachsthum und den Bau der Rinden. p. 878—896. — Molisch, H.: Untersuchungen über den Hydrotropismus. p. 897—943. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora Neuseelands. p. 953—977. — Woldřich, J. N.: Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. III. Theil. (Schluss.) p. 978—1057. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIII.) p. 1065—1114. — Blaas, J.: Ueber Roemerit, Botryogen und natürlichen Magnesia-Eisenvitriol. p. 1121—1137. — Tschermak, G.: Die Skapolithreihe. p. 1143—1179. — Nalepa, A.: Die Intercellularräume des Epithels und ihre physiologische Bedeutung bei den Pulmonaten. p. 1180—1189. — Steindachner, F. und Kolomba-

tović, G.: Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria. p. 1193—1202. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. p. 1203—1238. — Bruckner, H.: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Stärkekörner. p. 1239—1262. — List, J. H.: Ueber eine Wirbel-Synostose bei *Salamandra maculosa* Laur. p. 1269—1271. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (X.) Von Pirot nach Sofia, auf den Vitoš, über Pernik nach Trn und über Stol nach Pirot. p. 1279—1348. — Hilber, V.: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. II. p. 1349—1394.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Hohnel, F. v.: Ueber die Art des Auftretens einiger vegetabilischer Rohstoffe in den Stammpflanzen. p. 6—16. — id.: Ueber stockwerkartig aufgebaute Holzkörper. Ein Beitrag zur Holzanatomie. p. 30—47. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. II. Reihe. Wurzeln. p. 59—113. — Hackel, E.: Gramina nova vel minus nota. p. 123—136. — Rosoll, A.: Beiträge zur Histochemie der Pflanze. p. 137—150. — Marenzeller, E. v.: Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Dritter Beitrag. [Terebellen (*Amphitriten* Mgrn.).] p. 151—215. — Wiesner, J.: Untersuchungen über die Wachsthumsbewegungen der Wurzeln. (Darwin'sche und geotropische Wurzelkrümmung.) p. 223—302. — Siebenter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1883 von Ferd. v. Hochstetter. 1. Moser, K.: Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle „Berlova jama" nächst Nussdorf in Krain. p. 321—328. — 2. id.: Bericht über die Necropole von Vermo nächst Mitterburg-Pisino in Istrien. p. 329—352. — 3. Szombathy, J.: Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1883. p. 353—358. — 4. Müller, W.: Urnenfunde nächst Kožušan bei Olmütz. p. 359—363. — 5. Hochstetter, F. v.: Ueber die Hügelgräber von Frög bei Rosegg in Kärnten und die in denselben gefundenen Bleifiguren. p. 364—377. — 6. Deschmann, C.: Die Hügelgräber von Roviše in der Pfarre Brundl (Studenc) im Gerichtsbezirke Gurkfeld in Unterkrain. p. 378—392. — Rimmer: Ueber die Nutationen und Wachsthumsrichtungen der Keimpflanzen. p. 393—422.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

(Hierzu Fig. 1—6.)

Während der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover war es mir am 24. September 1884 in Anbetracht des reichen vorliegenden Stoffes nur gestattet, einen Extract von dem zu geben, was ich den geehrten Fachgenossen zur weiteren Erwägung hier niederzulegen mich gedrängt fühle.

1. Die obere Grenze der Zechsteinformation. (Fig. 1—6.) Als oberstes Glied der Zechsteinformation lässt sich nur der Plattendolomit mit *Schizodus Schlotheimi* Gein., *Aucella Hausmanni* Goldf. sp. und wenigen anderen selteneren Versteinerungen betrachten; nicht aber der darüber lagernde untere bunte Schiefer Murchison's, oder die sogenannten oberen bunten Letten (Z. o. 3) der geologischen Specialkarten des Königreichs Sachsen und jener von Preussen.

In der Regel sind die oberen Bänke des oberen Zechsteins oder Plattendolomits stark erodirt und senkrecht zerklüftet, ja es senken sich in dieselben nicht selten mehrere Meter weite und viel tiefere Klüfte hinab, was nur eine Wirkung von Auswaschungen durch sich darauf bewegende Gewässer sein kann, welche hier und da selbst zu Klippenbildungen des Zechsteins Veranlassung gaben. Diese mannigfachen Lücken in den Schichten des oberen Zechsteins werden durch vorherrschend rothe Letten und sandige Schiefer ausgefüllt, welche bei dem Zechsteine zunächst eine ungleichförmige wellenförmige Lagerung einnehmen, bis auch bei ihnen allmählich nach oben hin eine gleichförmige Schichtung eintritt. Nur an solchen Stellen, wo solche Erosionen nicht oder nur in geringem Grade zu beobachten sind, erscheint die Lagerung zwischen Zechstein und jenen oberen bunten Letten, mit welchen die Ablagerung des bunten Sandsteins begonnen hat, concordant, im Allgemeinen ist sie jedoch nur als discordant aufzufassen, und jene bunten Letten (Z. o. 3) gehören schon der Trias an.

Darin stimmen auch die genauen Beobachtungen der meisten früheren Forscher überein, wie dies in klarer Weise aus v. Gutbier's Hauptdurchschnitt durch Zechstein und Rothliegendes oder durch das Permische System in Sachsen[1]) hervorgeht, und aus den klassischen Arbeiten von C. F. Naumann und B. v. Cotta, den exacten Beobachtungen von Prof. H. Emmrich[2]), welcher jene rothen Schichten sehr passend als unteres Röth bezeichnet, u. A. erhellt. Auch lassen die Lagerungsverhältnisse der Dyas im Biebergrunde des Spessarts nach den Grubenkarten des Bergwerks von Bieber sehr deutlich eine discordante Lagerung jener rothen Schieferletten des unteren bunten Sandsteins (oder unteren Röths) über dem dolomitischen Zechstein erkennen[3]).

Die Thatsache, dass jene oberen bunten Letten auf den neuesten geologischen Karten Sachsens und Preussens im Einklange mit Murchison's Auffassung noch zur Zechsteinformation als Z. o. 3 gezogen worden sind, hat mich veranlasst, einige der Gegenden, wo die Grenze zwischen Zechstein und buntem Sand-

[1]) A. v. Gutbier, die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen, 1849.

[2]) Programm der Realschule in Meiningen, 1856, p. 13; 1868, p. 4—6; 1873, p. 4.

[3]) R. Ludwig in Geinitz, Dyas, II, Taf. 39. Fig. 1.

stein besonders gut aufgeschlossen ist, von Neuem zu besuchen. Die in meiner Gegenwart im August 1884 von Herrn Bergschuldirector Dittmarsch aus Zwickau in der Gegend von Crimmitschau und Meerane in Sachsen aufgenommenen Profile können, neben den schon früher von dem Letzteren veröffentlichten Profilen aus der Gegend von Ostrau zwischen Mügeln und Lommatzsch[1]), meine oben ausgesprochenen Ansichten nur bestätigen.

In den Profilen 1—6 bezeichnen Z oberen Zechstein oder Plattendolomit, B bunte, vorherrschend rothe Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins, aa grünliche Letten theils in den oberen Platten des Zechsteins, theils an der oberen Grenze des letzteren, c stumpfeckige Geschiebe von Zechstein, bisweilen zu einer Breccie verkittet, m schwarzbraunen Mangan- und Eisenmulm.

Fig. 1 ist einem Bruche des Herrn Meister in Rudelswalde entnommen. Der Plattendolomit ist hier gegen 12 Fuss mächtig, die einzelnen Bänke sind 0,05—0,1 m stark. Seine unebene Oberfläche war von grünen Letten in dünnen Schichten überlagert, deren unterste genau den Contouren der ausgewaschenen Dolomitbänke folgten, bis sie nach 50—80 cm Mächtigkeit eine regelmässigere horizontale Schichtung annehmen. Nach oben hin werden grünliche Letten seltener, während rothe Letten und festere Sandsteinbänke auftreten, zwischen denen hier und da auch eine sandige Dolomitbank eingeschoben ist. Concordant mit dieser ca. 8 m mächtigen Gruppe von Letten und Sandstein waren 2—3 m grünliche und gelbe Sandsteine aufgelagert.

Fig. 2. Profil aus dem Künzel'schen Bruche w. von Rudelswalde. Die oberen Dolomitbänke sind stark erodirt und lassen tiefe, aufgerissene Klüfte erkennen. Letztere waren zum Theil mit abgerundeten Dolomitbrocken, grünen Letten und Manganmulm ausgefüllt, an welche sich grüne und rothe Letten in verworrener Schichtung anschmiegten, bis sie endlich nach oben hin in regelmässig parallel geschichtete bunte Letten- und rothe Sandsteinbänke übergingen.

Fig. 3. Profil aus einem zwischen dem Künzel'schen Bruche und Langenreinsdorf auf der Höhe gelegenen Zechsteinbruche. Die obersten Dolomitplatten stark erodirt und theilweise in gestörter Lagerung. Die bedeckenden grünen und rothen Letten wie in den vorigen Brüchen.

Fig. 4. In einem nach Langenreinsdorf gehörenden frischen Bruche waren tiefe Spalten in dem söhlig gelagerten Plattendolomite eingerissen, welche von jener charakteristischen grünen Lettenschicht ausgekleidet und mit Anhäufungen von Manganmulm bei m, sowie mit zahllosen Brocken von Zechstein erfüllt waren. Hierüber lagern wieder bunte, vorherrschend rothe Letten, die nach geringer Mächtigkeit wieder in deutlich parallel gelagerte Letten- und Sandsteinschichten übergehen.

Fig. 5. Profil aus dem zweiten Bruche von Crotenleite aus nach Meerane entnommen, starke Abwaschungen des oberen Zechsteins zeigend, an den sich eine sogenannte „wilde Platte" a als grüner und rother Letten anlagert.

Fig. 6. Profil aus Bachmann's Bruch bei Meerane, in welchem die Klippenbildung des oberen Zechsteins sehr deutlich hervortritt. Die mächtige Spalte ist mit grünen und rothen Letten und rothen Sandschiefern derartig ausgefüllt, dass die Schichten in der Mitte ziemlich spitzwinkelig zusammenstossen, während dieselben nach oben hin in horizontale Bänke übergehen. An der Grenze zwischen dem Zechsteine und den bunten Letten des unteren bunten Sandsteins ist die grünliche Lettenschicht a stark entwickelt.

Wie auch andere unparteiische Beobachter zu denselben Resultaten gelangt sind, wie die von uns dargelegten, bezeugen u. A. die neuesten Veröffentlichungen des Rev. A. Irving vom Wellington College in Wokingham, welcher im Jahre 1882 ausser anderen Localitäten namentlich auch die Gegend zwischen Meerane und Crotenleite genauer untersucht hat, und dessen Profile den unserigen sehr nahe entsprechen[1]). Ebenso geht aus seinen früheren Mittheilungen deutlich hervor, dass er unsere Ansichten über die scharfe Grenze zwischen Dyas und Trias an den obersten Schichten des Plattendolomits selbst vollkommen theilt und die Zugehörigkeit der ihn überlagernden sog. oberen bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandstein der Trias bestätigt[2]).

Wie man da noch von gleichförmiger Ueberlagerung jener rothen Letten und Sandsteine über dem Plattendolomit sprechen kann, würde in der That unbegreiflich scheinen, wenn nicht von Seiten der betreffenden geologischen Landesanstalten eine künstliche, wie uns scheint, nicht haltbare Erklärung der dortigen Lagerungsverhältnisse vorgezogen worden wäre. Man kann diese Erklärung aus den Worten des Prof. K. Liebe in Gera in den Erläuterungen zu den Sectionen

[1]) Sitzungsber. d. Ges. Isis in Dresden, 1883, p. 19. Taf. 3.

[1]) The Quart. Journ. of the Geological Society, Vol. XL, August 1884, p. 391.

[2]) Geological Magazine, July, 1884, p. 321 (The Permian-Trias Question); Abstracts of the Proc. of the Geol. Soc. Nr. 456 (on the Dyas (Permian) and Trias of Central Europe).

Langenberg, Grossenstein, Gera und Ronneburg der k. preussischen Karten; von Prof. Siegert bei Section Meerane, Dr. Rothpletz und Dr. E. Dathe bei Section Rochlitz der k. sächsischen Karten entnehmen.

Sehr bestimmt hat sich auch Dr. Penck[1]) dahin ausgesprochen, dass die bei Crimmitzschau den Zechstein überlagernden bunten Letten in die entstandene Höhlung gesunken sind, und zwar allmählich, in dem Maasse, wie sie erweitert wurden, woraus

Fig. 1.

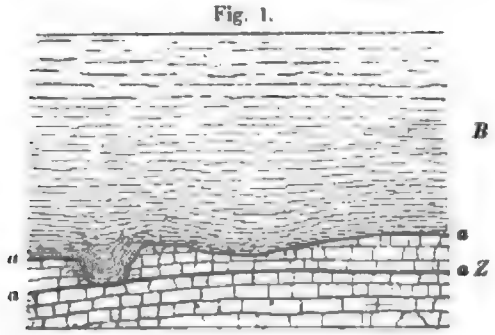


Fig. 2.

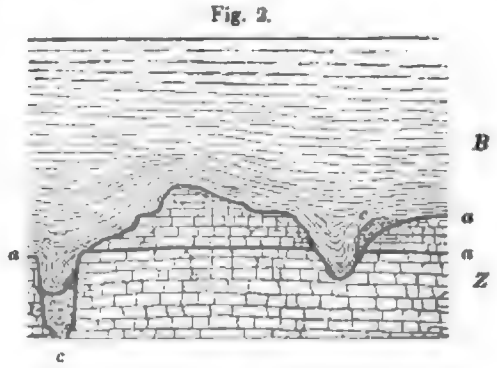


Fig. 3.

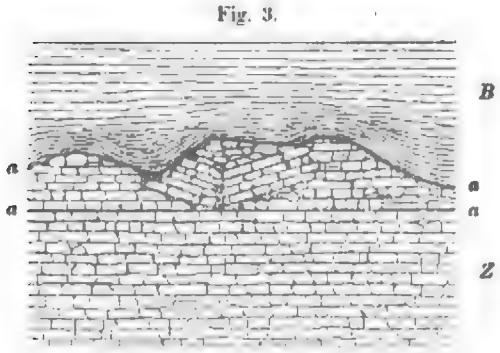


Fig. 4.

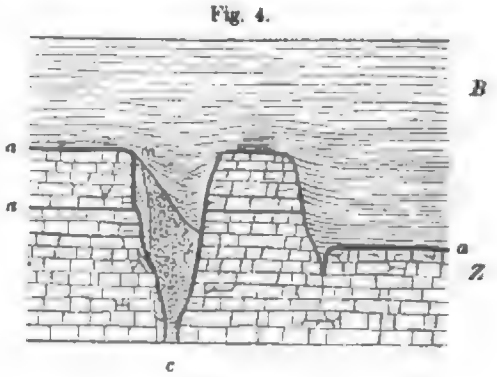


Fig. 5.

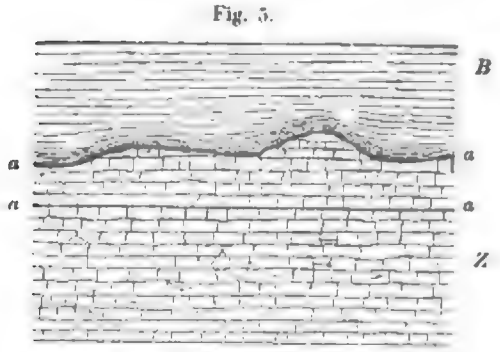
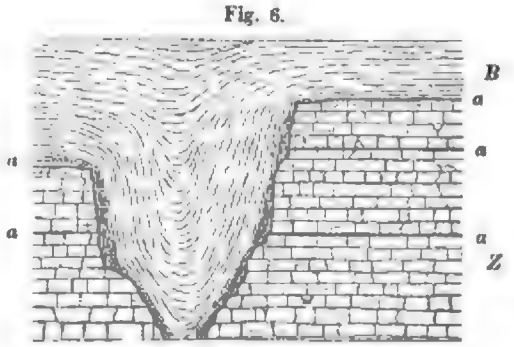


Fig. 6.



A. Dittmarsch conc.

Nach Rothpletz wären kleine, oft nur metergrosse und auf wenige Schichten beschränkte Verwerfungen und Discordanzen dadurch entstanden, dass zwischen den Schichten des Plattendolomits circulirende Gewässer sich Höhlungen ausgewaschen haben, in welche die hangenden Schichten sich einbogen und hineinbrachen.

deutlich (?) erhellen soll, dass sie nach Absatz derselben, also unter diesen gebildet wurden.

Wir halten dagegen bei der Ansicht fest, dass die Erosionen und Auswaschungen des Plattendolomites im Wesentlichen schon vor der Ablagerung jener

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. 1879, p. 134.

Digitized by Google

bunten Letten, oder des unteren Röth des bunten Sandsteins erfolgt sein müssen, und dass sich die letzteren erst über den bereits abgewaschenen Bänken des Zechsteins und in deren Klüften und Lücken abgesetzt haben.

Wo würde auch sonst eine Grenze für die Zechsteinformation zu finden sein, wenn nicht an den obersten Schichten des Zechsteins selbst? Man erkennt aus allen genauen Beschreibungen der geehrten Mitarbeiter bei den neuesten Landesuntersuchungen sehr wohl, wie schwer oder unmöglich es ihnen wird, eine scharfe Grenze zwischen ihren oberen bunten Letten (Z. o. 3) und dem bunten Sandstein zu ziehen. Will man nicht den ganzen bunten Sandstein zur Dyas mitrechnen, wogegen gewichtige paläontologische Gründe sprechen, so wird man jene oberen bunten Letten (oder *Lower Bunter* nach Murchison) jedenfalls naturgemässer dem unteren bunten Sandsteine selbst, und nicht dem Zechsteine anschliessen müssen, mögen auch hier und da noch ein paar Dolomitlagen vorkommen, die ja auch dem eigentlichen oberen Röth des bunten Sandsteins nicht fehlen.

Hierfür spricht aber auch ein wichtiger paläontologischer Grund: In dem ersten Zechsteinbruche nächst Crotenleite, dem Müller Franz gehörig, ist der Plattendolomit von einer Schicht bunter Letten überlagert, welche nach und nach, ohne eine scharfe Grenze zu zeigen, in 0,5—1 m Abstand vom Zechsteine in parallel gelagerte Sandsteinbänke übergeht, worin zahlreiche Saurierfährten, zum Theil von bedeutender Grösse, vorkommen. Die grösseren stimmen mit *Chirosaurus Barthi* Kaup, namentlich mit den Abbildungen derselben von K. Koch und E. Schmid[1]) sehr genau, die kleineren mit *Chirotherium Geinitzi* Hornstein aus dem bunten Sandstein von Karlshafen nahezu überein. Fast gleiche Platten mit den grossen und kleinen Fährten werden u. A. in dem Museum der Universität Jena aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen und Reinsdorf bei Kahla bewahrt. Wie von dem letzteren Fundorte in dem Museum von Jena, fand sich auch in diesem Bruche von Crotenleite (-Crotenlaide) ein Spongit vor, der die Form und Structur des bekannten *Rhizocorallium jenense* Zenker aus dem unteren Wellenkalke zeigt, jedoch grösser ist und gröbere Structur besitzt. Ferner kamen ausser einigen undeutlicheren vegetabilischen Resten noch kleine hufeisenförmige Reliefs dabei vor, welche mit jenen von B. Cotta 1839 als Thierfährten im bunten Sandstein von Pölzig und Klein-Pörthen, sowie mit jenen von Koch und E. Schmid a. a. O. Taf. 3. Fig. 5 und Taf. 4. Fig. II. 6 aus dem bunten Sandstein von Jena abgebildeten Formen die grösste Aehnlichkeit zeigen. Es haben diese Funde in der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover mit vorgelegen und liegen jetzt im königl. mineralogischen Museum zu Dresden zu Jedermanns Ansicht. Sind diese Funde auch noch so spärlich, so beweisen sie doch, dass diese bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandsteine und nicht zum Zechsteine gehören.

In anderen Gegenden, wo auch die unteren Glieder des Zechsteins entwickelt sind, haben sich häufig locale Störungen der ursprünglichen Schichtenlagerung eingestellt, theils durch Senkungen des Plattendolomits in Folge der Lösung von Gyps und von Steinsalz, theils durch Aufrichtung der Schichten in Folge der allmählichen Umwandelung des Anhydrits in Gyps, wofür in der Gegend von Gera, Pösneck und Oppurg in Thüringen ausgezeichnete Beispiele vorliegen, indess wiederholt sich in allen diesen Gegenden eine ähnliche ungleichförmige Auflagerung jenes unteren Röth (oder der unteren Schichten des bunten Sandsteins) auf dem oberen Zechsteine.

In Gera geleitete uns Herr Robert Eisel, der genaueste Kenner des Gerner Zechsteins, am 11. August in die neu angelegte Blattstrasse, östlich von der Lutherschule, und es trat uns der dünnplattige Dolomit des oberen Zechsteins mit tiefen Auswaschungen seiner oberen Schichten entgegen, welche von jenen rothen Letten ausgefüllt und überlagert waren. Ebenso zeigen sich an dem Fusswege von Köstritz nach Thieschitz in der Nähe der grossen Zwerghöhle ähnliche mit rothen Letten erfüllte Ausbuchtungen des dortigen Plattendolomits. Ueber ähnliche Verhältnisse bei Töppeln und Rubitz, u. w. von Gera, belehren uns vier genaue Profile des Herrn R. Eisel, und es sei nur erwähnt, dass der landesübliche Ausdruck für jene bunten Letten über dem Zechsteine dort „Gauchsthon" ist, welcher Name dafür auch in Herrn Eisel's Gliederung der Zechsteinformation in der Gegend von Gera (Geinitz, Dyas, Taf. 36 und 37) Anwendung gefunden hat.

(Schluss folgt.)

[1]) Fährten-Abdrücke im bunten Sandsteine. 1841. Taf. 2.

Biographische Mittheilungen.

Am 19. März 1884 starb zu Sammati im Gouvernement Nyland (Finnland) Professor Elias Lönrott, geboren daselbst am 9. April 1802. Er verfasste eine „Flora Fennica" und gab zuletzt ein fin-

nisch-schwedisches Lexicon heraus, an welchem er über 40 Jahre lang gearbeitet hatte.

Octave Pavy, Arzt und französischer Nordpolfahrer, geboren am 23. Juni 1844 in New Orleans, starb am 6. Juni 1884 in Ice Fort unweit des Kap Sabine. Seit 1861 in Frankreich lebend, studirte er seit 1864 Medicin, plante schon 1867 mit Gustave Lambert die Unternehmung einer Polarreise, die jedoch in Folge des Krieges von 1870 nicht zu Stande kam. Nach Beendigung desselben ging er nach Nord-Amerika und nahm dann an Lieutenant Greely's denkwürdiger Expedition Theil. Dabei erlag er den Entbehrungen.

Am 8. Juni 1884 starb zu Chaton im 72. Lebensjahre der Reisende Arnaud-Bey. Er war der Geograph zweier Expeditionen, welche Mahommed Ali Pascha 1840 und 1841 den Nil aufwärts sandte. Auf der ersten nahm er den Strom von Chartum an bis in die Gegend des späteren Gondokoro (4° 42′ n. Br.) auf; seine 10 Blätter umfassende Karte (1 : 90 000) soll bis auf den heutigen Tag die genaueste und vollständigste des Nils sein, doch harrt sie noch immer der Veröffentlichung. Später unternahm er eine Reise nach Fazogl und betheiligte sich als ägyptischer Genie-Oberst bei den Nivellirungsarbeiten am Isthmus von Suez und Aegypten. In den „Mémoires de l'Institut Egyptien" von 1862 veröffentlichte er hydrologische Beobachtungen des Nils, welche er 16 Jahre hindurch fortgesetzt hatte.

Charles Huber, der aus Strassburg im Elsass stammende Arabienreisende, ist am 29. Juli 1884 bei Ksar Alia, nördlich von Dschidda, 32 Jahre alt, von seinen arabischen Führern aus Raubsucht ermordet worden. Er hat zwei grössere Reisen im nördlichen Arabien gemacht, beide im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums.

Am 21. August 1884 starb zu Hyères im 68. Lebensjahre der Botaniker Charles Tulasne. Er verfasste gemeinschaftlich mit seinem Bruder Louis René Tulasne, das so berühmt gewordene Pilzwerk „Fungorum Carpologia".

Am 16. October 1884 starb in Invercargill (Neuseeland) J. Turnbull Thomson, Generalfeldmesser von Neuseeland, geboren in Glororum bei Bamborough in Northumberland (England) am 10. August 1821. Er veröffentlichte viele Abhandlungen in den „Transactions" des New Zealand Institute.

Am 7. November 1884 starb zu Millbrook, Tuam (Irland), der Astronom John Birmingham, Verfasser des „Catalogue of Red Stars", 68 Jahre alt.

Am 10. November 1884 starb zu Upsala der Botaniker Dr. E. V. Eckstrand.

Mitte November 1884 starb zu Paris Arthur Henninger, einer der tüchtigsten jüngeren französischen Chemiker, früher Assistent von A. Würtz.

Am 17. November 1884 starb zu Cheltenham Dr. Thomas Wright, bekannter Paläontolog.

Am 19. November 1884 starb im Fieber-Hospital in Dublin Dr. Leslie Maturin, im Alter von 35 Jahren. Er war ein eifriger Arbeiter für das Dublin Journal of Medical Science. Seine vorzüglichsten Artikel in demselben sind: „Annual Reports of Kilmainham Fever Hospital" 1878—82; „Use of Urari in Tetanus" und „Vascular hydrosis as a Prophylactic to Poisonous Absorption".

Dr. Oskar Stroebelt, Naturforscher, der in Münster studirt und sich Mitte 1884 im Dienste der Association Internationale du Congo nach dem Congo begeben hatte, ist am 21. November 1884 in der Hauptstation Vivi dem gefahrvollen Klima erlegen.

Am 25. November 1884 starb zu Shalford House, Guildford, der englische Geolog R. A. Godwin-Austen.

Am 29. November 1884 starb zu Paris Antoine Quet, geschätzter Physiker, 74 Jahre alt.

Am 30. November 1884 starb zu Wiesbaden Dr. med. et phil. Paul Felix Ritterfeld-Confeld, praktischer Arzt, weiland Arzt des Johanniter-Ordens, Verfasser medicinischer, diätetischer und philosophischer Schriften, geboren am 23. November 1826 zu Pyritz in Pommern.

Am 3. December 1884 starb in Florenz Professor Barellai, Stifter der Seespitäler in Italien.

Am 3. December 1884 starb in Bern Gustav Bridel, Directionsmitglied der Schweizerischen Jura-Bern-Luzernbahn-Gesellschaft, vormaliger Ober-Ingenieur für den Bau der Gotthardbahn, bedeutender Techniker, 58 Jahre alt.

Am 7. December 1884 starb in Boston Dr. Henry A. Martin, der Erfinder der Martin'schen Gummibinde.

Am 13. December 1884 starb in Wien Dr. Schoder, praktischer Arzt, bekannt durch sein elektromagnetisches Heilverfahren.

Mitte December 1884 starb in Christiania Professor Lauritz Esmark, Director des zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 16. December 1884 starb in Paris Auguste Chevrolat, bedeutender Coleopterolog, 86 Jahre alt.

Am 22. December 1884 starb in München Karl v. Effner, bayrischer Hofgartendirector und Staatsrath, Förderer der wissenschaftlichen und technischen Horticultur.

Digitized by Google

Am 22. December 1884 starb in Augsburg Medicinalrath Dr. Joseph Sprengler, Krankenhaus-Oberarzt und Oberstabsarzt daselbst.

Am 24. December 1884 starb in Berlin Dr. med. H. G. Grimm, Leibarzt des Kaisers, von 1851 bis 1879 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des preussischen Militärmedicinalwesens, der sich grosse Verdienste um die ärztliche Leitung der Armee erworben hat, geboren am 21. Juni 1804 zu Sargstedt bei Halberstadt.

Am 24. December 1884 starb in Berlin der königliche Regierungs- und Baurath Karl Schwatlo, Professor an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 19. Juni 1831 zu Hermsdorf in Ostpreussen.

Am 27. December 1884 starb v. Fleischhauer, langjähriger Präsident des Medicinalcollegiums in Stuttgart, 75 Jahre alt.

Am 28. December 1884 starb in Vivi Capitän Hansens, Congo-Erforscher und Reisegefährte Dr. Stanley's, welcher die ersten Stationen bei der Völkerschaft der Bangalas errichtet und die erfolgreichen Expeditionen in das Gebiet der Niari ausgeführt hat.

Am 31. December 1884 starb in Krakau Dr. Gustav Piotrowski, Professor der Physiologie an der dortigen Universität.

Am 31. December 1884 starb in London Alfred Tylor, Anthropolog und Geolog.

Am 1. Januar 1885 starb in Edinburg Dr. Andrew Findlater, der Herausgeber von Chambers' „Encyclopaedia", Verfasser vieler Handbücher über fremde Sprachen, Geographie und Astronomie, 74 Jahre alt.

Am 9. Januar 1885 starb in Prag im 67. Lebensjahre Hofrath Dr. Samuel Friedrich Nathanael Ritter v. Stein, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er ist Verfasser einer Naturgeschichte der Infusorien, deren drei umfangreiche Bände seit dem Jahre 1859 erschienen sind.

Am 10. Januar 1885 starb zu Innsbruck Karl Sonklar, Edler von Innstädten, Geograph und Meteorolog, bekannt als Durchforscher der Alpen, geboren am 2. December 1816 zu Weisskirchen. Ausser militärischen und einer kunsthistorischen Schrift verfasste er „Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen" (Wien 1857); „die Oetzthaler Gebirgsgruppe" (Gotha 1861 mit Atlas); „die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern" (Wien 1866); „Allgemeine Orographie oder Lehre von den Reliefformen der Erdoberfläche" (Wien 1873); „die Zillerthaler Alpen" (Gotha 1877). Für die vom Alpenverein herausgegebene Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen verfasste er den Theil über Orographie, Topographie, Hydrographie und Gletscherwesen (München 1879) und schrieb zuletzt ein auf gründlichen archivalischen Studien beruhendes Buch „Von den Ueberschwemmungen" (Wien 1883).

Am 11. Januar 1885 starb Johann Chrysostomos Kruess, Erzabt des Benediktiner-Stifts Martinsberg, Ehrenmitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften, hervorragender Physiker und Chemiker, 66 Jahre alt.

Am 11. Januar 1885 starb in New York Dr. Louis M. Cheesman, Professor der Physik am Trinity College, Connecticut, 27 Jahre alt.

Am 13. Januar 1885 starb in New York Benjamin Silliman, Professor der Chemie zu New Haven, Verfasser mehrerer weitverbreiteter Lehrbücher der Chemie und Physik.

Am 14. Januar 1885 starb in Hanau Georg Appunn, anerkannter Forscher und Erfinder auf dem Gebiete der Akustik, 68 Jahre alt.

Am 14. Januar 1885 starb Dr. Evan Buchanan Baxter, Mitglied des Aerztecollegiums und Professor der Medicin am King's College in London. Er war Herausgeber der letzten Ausgabe von „Garrod's Essentials of Materia Medica" und lieferte viele interessante und wichtige Aufsätze für medicinische Zeitschriften.

Am 14. Januar 1885 starb in Guéret (Departement Creuse) der Commandant François Elie Roudaire, Urheber des vielbesprochenen Projects für ein inneres Meer in Afrika, geboren am 6. August 1836.

Am 18. Januar 1885 starb zu Harlem Dr. Eduard Heinrich v. Baumhauer, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, geboren am 18. September 1820 in Brüssel. Ausser vielen kleineren chemischen Mittheilungen in verschiedenen Zeitschriften (Scheikundige Onderzoekingen van het Utrechtsch Laboratorium, Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Poggendorff's Annalen, Erdmann's Journal, Liebig's Annalen, Archives Néerlandaises u. s. w.), worin seine Untersuchungen über Meteoriten, über die Milchanalyse, die Bestimmung des Sauerstoffs in organischen Körpern, über Gutta Percha, die Kristallisation der Diamanten, über ostindische Mineralöle, über den Ursprung des Polarlichtes u. s. w. aufgenommen sind, publicirte v. Baumhauer noch 1. ein holländisches Lehrbuch der anorganischen Chemie, wovon 3 Ausgaben erschienen; 2. Mémoire sur la Densité, la Dilatation, le Point d'ébullition et la force élastique de la vapeur de

Digitized by Google

l'alcool et des mélanges d'alcool et d'eau in den Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften; 3. Tafeln zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Gemengen aus Alkohol und Wasser mittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers. Leipzig, F. Fleischer, 1861; 4. Tafeln zur Bestimmung der Procente reinen Alkohols im Weingeist vermittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers 1863.

Am 21. Januar 1885 starb zu London John Gwyn Jeffreys, ein ausgezeichneter Malakolog. Er war am 18. Januar 1809 in Swansea geboren, wurde wie seine Vorfahren Sachverwalter, war Friedensrichter für mehrere Grafschaften und 1877 Oberrichter in Hertfordshire. Seine praktische Thätigkeit als Sachwalter hatte er schon seit 20 Jahren aufgegeben, um sich ganz der Naturgeschichte zu widmen. Er war einer der Ersten, welche Schleppnetzexcursionen zu wissenschaftlichen Zwecken unternahmen und führte solche theils in seiner eigenen Yacht, theils an Bord der „Procupine", „Valorous" und anderer Schiffe aus, in Verbindung mit Carpenter, Wyville Thompson und A. Milne-Edwards.

Am 25. Januar 1885 starb in Wiesbaden der auf dem Gebiete der balneologischen Literatur bekannte Geheime Sanitätsrath Dr. H. Roth.

Am 25. Januar 1885 starb in Wien Dr. med. Schwanda, Professor der medicinischen Physik an der dortigen Universität, bekannter Elektrotherapeutiker, 62 Jahre alt.

Am 26. Januar 1885 starb in Chartum der langjährige Consul Oesterreich-Ungarns in Chartum, Hansal, einer der ausgezeichnetsten Kenner des Sudans, Mitarbeiter geographischer Zeitschriften.

Am 27. Januar 1885 starb zu Döbling bei Wien Dr. August Friedrich Carl Himly, bis zum vorigen Jahre Professor der Chemie, Mineralogie und Geognosie an der Universität Kiel, geboren 1811 zu Göttingen.

Im Januar 1885 starb im Alter von 58 Jahren Paul Iwanowitsch Ogorodnikow, Correspondent der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft im nordöstlichen Persien, über welches er mehrere Bücher herausgab: „Reisen in Persien und dessen kaspische Provinzen" (1868), „Skizzen in Persien" (1868), „das Land der Sonne" (1881).

Am 1. Februar 1885 starb zu Paris Sidney Gilchrist Thomas, Erfinder eines Entphosphorungsverfahrens.

Am 1. Februar 1885 starb in Köln Dr. Otto Fischer, Geheimer Sanitätsrath, ehemaliger Oberarzt der chirurgischen Station des Bürgerhospitals daselbst, Wundarzt von Ruf, 74 Jahre alt.

Am 2. Februar 1885 starb zu Greifswald Geheimer Regierungsrath Dr. Johann Andreas Heinrich August Julius Münter, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 4. Februar 1885 starb zu Frankfurt a. M. Professor Dr. Johannes Christian Gustav Lucae, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren zu Frankfurt a. M. am 14. März 1814, wurde er in dem Institut des Pfarrers Bang in Gossfelden bei Marburg und dann auf dem Frankfurter Gymnasium vorgebildet, bezog 1833 die Universität Marburg, studirte hier und in Würzburg Medicin und promovirte 1839 in Marburg. 1840 wurde er Arzt in Frankfurt, 1845 wurden ihm die von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu haltenden zoologischen Vorlesungen übertragen, 1851 wurde er Lehrer der Anatomie an dem Senckenbergischen medicinischen Institut und erhielt 1863 gelegentlich des Jubiläums der Senckenbergischen Stiftungen vom Senat den Professorentitel. Auch die am Städelschen Kunstinstitut veranstalteten Vorlesungen über Anatomie für Künstler wurden ihm überwiesen. Die Anthropologie sowie die Anatomie des Menschen und der Thiere hat er durch zahlreiche Arbeiten von bleibendem Werthe gefördert.

Am 11. Februar 1885 starb zu Liegnitz im 93. Lebensjahre der Regierungs- und Geheime Medicinalrath a. D. Dr. Schlegel, geboren am 5. Januar 1793 zu Egeln. Seine medicinischen Studien begann und vollendete er zu Berlin, wo er Famulus des Professors und Staatsraths Hufeland war. 1812 schloss er sich dem York'schen Corps als Militärarzt an. 1813—14 bekleidete er die Stelle eines Stabsarztes bei dem Belagerungscorps vor Danzig, wurde, erst 22 Jahre alt (12. Februar 1815), zum Kreisphysikus von Breslau ernannt und 28 Jahre alt zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung in Oppeln befördert. 1829 und 1849 wurde er auf längere Zeit nach Berlin berufen, um sich an wichtigen Arbeiten und Berathungen im Gebiete der Medicinal- und Sanitätsverwaltung zu betheiligen.

Mitte Februar 1885 starb, 82 Jahre alt, in St. Petersburg General Gregor Helmersen, der rühmlich bekannte Geolog, der einst mit Alexander v. Humboldt den Ural bereiste und später als Studiendirector im Berg-Institut bis in die 70er Jahre Studienreisen durch ganz Russland machte, deren Resultate er in zahlreichen Schriften niederlegte, er war Mitglied der St. Petersburger Akademie.

Digitized by Google

Am 16. Februar 1885 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der dortigen Universität, geboren in Hildburghausen am 22. Mai 1815.

Nikolai Sjewerzow, bedeutender russischer Zoolog, trefflicher Kenner der Wirbelthiere und der centralasiatischen Fauna, der mehrere grosse Reisen nach Mittelasien ausgeführt hat, starb laut Meldung vom 17. Februar bei einer Fahrt längs des Don, wobei er mit dem Wagen ins Wasser stürzte und in Folge dessen vom Schlage getroffen wurde.

Am 17. Februar 1885 starb in Breslau Dr. v. Scholz, Generalarzt des 6. Armeecorps.

Am 19. Februar 1885 starb in Wien der emer. Professor am k. k. Militär-Thierarznei-Institute Joh. Elias Veith, Magister der Chirurgie, im Alter von 97 Jahren.

Am 19. Februar 1885 starb auf seinem Gute Meyershof bei Dorpat Dr. Karl Joh. v. Seydlitz, wirklicher Staatsrath und ehemaliger Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 87 Jahre alt.

Am 19. Februar 1885 starb Professor T. C. Archer, Director des Edinburgh Museum of Science and Art, Verfasser eines Handbook of economic botany.

Am 20. Februar 1885 starb in Paris der bekannte Luftschiffer Louis Godard, der gegen 3000 Luftfahrten unter eigener Führung des Ballons unternommen, im 62. Lebensjahre.

Am 24. Februar 1885 starb in Wien Dr. Ignaz Hauke, Director des Kronprinz-Rudolf-Kinderhospitals und Docent der Kinderheilkunde an der Wiener Universität, 53 Jahre alt. Der von ihm angegebene Respirationsapparat hatte eine Richtung gebende Bedeutung für die Entwickelung der Pneumotherapie.

Anfang März 1885 starb in Paris Alfred Serret, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Astronom und Mathematiker, Verfasser zahlreicher Werke über Trigonometrie, Algebra und Geometrie.

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe im 77. Lebensjahre der Geheime Hofrath Johann Christoph Döll, M. A. N. (vergl. p. 42), von 1843 bis 1872 Oberbibliothekar der grossherzoglichen Hofbibliothek, von 1858 bis 1863 Mitglied des Oberstudienrathes. Er ist Verfasser von „Rheinische Flora“ und „Flora des Grossherzogthums Baden“. Bis in seine letzten Lebensjahre war Döll auch Mitarbeiter an der von dem Münchener Gelehrten v. Martius herausgegebenen „Flora Brasiliensis“.

Am 11. März 1885 starb in Berlin Gustav Adolf v. Klöden, Verfasser eines 3 Bände starken Handbuches für Erdkunde, geboren am 24. Juni 1814 zu Potsdam.

Am 13. März 1885 starb in Marburg Geheimer Bergrath Professor Dr. Wilhelm Dunker im Alter von 76 Jahren.

Am 14. März 1885 starb in Berlin Wirkl. Geh. Obermedicinalrath Professor Dr. Friedrich Theodor v. Frerichs, M. A. N. (vergl. p. 42). Er wurde am 24. März 1819 in Aurich geboren, widmete sich seit 1838 zu Göttingen und Berlin naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien und beschäftigte sich später in Göttingen praktisch mit der Chemie. 1842 liess er sich als Arzt in Aurich nieder, habilitirte sich im Herbst 1846 in Göttingen als Privatdocent, ward bald darauf Assistent R. Wagner's am physiologischen Institut, und folgte 1850 einem Rufe nach Kiel, wo er anfangs die Direction der Poliklinik, später auch die des akademischen Hospitals übernahm. 1857 wurde er ordentlicher Professor der Pathologie und Therapie an der Universität Breslau und übernahm hier die Direction der medicinischen Klinik. 1859 wurde er nach Schönlein's Tode als Professor der inneren Medicin und Director der medicinischen Klinik in der Charité nach Berlin berufen, und zum vortragenden Rath im Ministerium, sowie zum Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt. Des berühmten Klinikers Hauptwerk ist die „Klinik der Leberkrankheiten“. Reich an eigenen und fremden Beobachtungen, verknüpft dieses Werk die Beobachtung am Krankenbett mit physikalischer, chemischer und mikroskopischer Forschung. Dasselbe wurde vom Pariser Institut mit dem Monthyon'schen Preise gekrönt und verbreitete sich, in alle Culturssprachen übersetzt, über alle Länder der civilisirten Welt. Auch eine zweite Arbeit von Frerichs „Die Monographie über die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung“ machte grosses Aufsehen. Zu seinen letzten grösseren Werken gehörte eine Monographie der Diabetes.

Am 17. März 1885 starb in Rostock Dr. Johannes August Christian Roeper, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik an der Universität daselbst.

Am 17. März 1885 starb in Hannover Dr. Gustav v. Quintus-Icilius, Professor der Physik an der dortigen Hochschule. Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind meist in Poggendorff's „Annalen der Physik und Chemie“ veröffentlicht; ausserdem verfasste er zwei Lehrbücher der Physik.

Am 18. März 1885 starb der Wirkliche Geheime Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Carl Houselle, der als Autorität in medicinischen Verwaltungsfragen hochgeschätzte ehemalige vortragende Rath im Cultusministerium, 86 Jahre alt.

Am 21. März 1885 starb zu Königsberg Professor Dr. Carl Jacob Zöppritz, M. A. N. (vergl. p. 42), geboren am 14. April 1838 zu Darmstadt. Derselbe studirte Physik an der Universität Heidelberg von 1856 bis 1858, in Königsberg 1858 bis 1864 und in Paris von 1864 bis 1865, war Privatdocent der Physik in Tübingen 1865 bis 1867 und ausserordentlicher Professor der Physik in Giessen von 1867 bis 1880. Von der mathematischen Physik, die er bis dahin vorzugsweise gelehrt, ging er nunmehr zur Erdkunde über, in welchem Fache er schon zuvor schriftstellerisch thätig gewesen war. 1880 wurde er Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Er schrieb „Pruyssenaere's Reisen im Gebiete des Nil" (Petermann's Mittheilungen, Ergänzungshefte 50 und 51, Gotha 1877). Sonstige Abhandlungen von ihm befinden sich in Poggendorff's und Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie, Zeitschrift für Erkunde (Berlin), Petermann's Mittheilungen u. a. m.

Am 24. März 1885 starb zu Hannover im 55. Lebensjahre Dr. Alfred Enneper, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.

In Cincinnati starb Dr. F. L. Emmert, Arzt daselbst. Er war Urheber der Einführung des deutschen Unterrichts in den dortigen Freischulen.

In Christchurch auf Neu-Seeland starb James Buller, Verfasser der „History of the Birds of New Zealand".

Alexander Murray, Director der Geological Survey of New Foundland und Verfasser einer Geologie dieser Insel, ist gestorben.

In London starb Charles V. Wood, hervorragender britischer Geolog, dessen Forschungen hauptsächlich der Geologie und Paläontologie der neueren Formationen gewidmet waren.

Richard Townsend, Professor der Mathematik an der Universität Dublin, ist gestorben.

Nachrichten aus Assab bestätigen die Kunde von dem Untergange der Expedition des italienischen Reisenden Bianchi in Ostafrika, welche in geringer Entfernung von der abessinischen Grenze niedergemetzelt wurde.

In Rio de Janeiro starb Couty, Professor der Physiologie, 30 Jahre alt.

In Bromberg starb Sanitätsrath Dr. Elias Salomon, ein auch in literarischer Beziehung thätiger Arzt.

In Bremen starb der Nestor der dortigen Aerzte Dr. Leonhardt, geboren 1802. Gleichzeitig mit Stromeyer führte er den Sehnenschnitt in die Chirurgie ein.

Dr. Ed. Klink, Oberarzt am Lazarus-Hospital in Warschau und Mitredacteur eines polnischen medicinischen Blattes, der auf dem Gebiete der Syphilis eine eifrige literarische Thätigkeit entfaltete, ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

In der kaukasischen Stadt Kutais starb, kaum 30 Jahre alt, Michael Malachow, Mitglied der russischen geographischen Gesellschaft, durch die Erforschung der Vorgeschichte des Ural, namentlich durch eine Arbeit über die Tschudengräber ehrenvoll bekannt.

In Neapel starb der berühmte Irrenarzt Biagio G. Miraglio, Verfasser einer Abhandlung über die praktische Phrenologie, gewesener Professor an der Klinik für Geisteskrankheiten der Neapler Universität, Professor freier Kurse über Phrenologie und phrenopathische Medicin, Director der Irrenanstalt zu Aversa und Verfasser zahlreicher geschätzter Schriften. Er war im Jahre 1823 zu Strongoli (Catanzaro) geboren.

Herr Dr. Joseph Hyrtl,

Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien, beging am 23. März d. J. die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 16. September 1856 cogn. Cuvier II. angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

W. Zopf: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 7—8. April 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Rückzahlung eines Darlehns. — Verleihung der Cothenius-Medaille i. J. 1885. — Adjunktenwahlen im 8. und 11. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wüllerstorf-Urbair. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Amtliche Mittheilungen.

Rückzahlung eines Darlehns.

Nachdem der Restbetrag eines von Seiner Majestät dem Könige Johann von Sachsen am 30. September 1863 der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewährten Darlehns von 3000 Thalern (= 9000 Mark) (vergl. Leop. IV, p. 48), späterer Kündigung gemäss, an das Königlich Sächsische Ministerium des Königlichen Hauses im April dieses Jahres mit Dank zurückerstattet worden, ist die Akademie gegenwärtig von jeglicher Kapitalschuld befreit.

Halle a. S., den 30. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885.

Die Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig und Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart") hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1885 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXI, p. 1)

Herrn Dr. **Ludwig Lindenschmit,**
Director des römisch-germanischen Central-Museums in Mainz,

einem der Senioren der Anthropologie, wegen seiner hohen Verdienste um diese Wissenschaft wie um die deutsche Alterthumskunde, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Ludwig Lindenschmit die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 20. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Digitized by Google

Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten im 11. Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven) des Geheimen Regierungsraths Professor Dr. H. Knoblauch in Halle unter dem 17. April 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 52) abgelaufen und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden.

Desgleichen steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern) des Herrn Oberstudienraths Professor Dr. F. v. Krauss in Stuttgart am 19. August 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 115).

Während ich bezüglich der ersten Wahl es mehr im Interesse der Akademie halte, wenn zum Adjunkten ein Mitglied gewählt wird, welches nicht zugleich Präsident der Akademie ist, bemerke ich in Betreff der zweiten Wahl, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist. An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 30. April c. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Mai 1885 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. April 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 14. März 1885 zu Altona: Herr Dr. **Johann Peter Detlef Reichenbach,** praktischer Arzt in Altona. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Galenus V.

Am 7. April 1885 zu München: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Carl Theodor Ernst v. Siebold,** Professor der Zoologie an der Universität in München. Aufgenommen den 30. November 1840; cogn. Siebold.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf
April	2.	1885.	Von	Hrn.	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	7.	„	„	„	Dr. Ch. Brongniart in Paris Jahresbeiträge für 1884 und 1885 . . .	12	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	10.	„	„	„	Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1885	6	—
„	11.	„	„	„	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1885	6	—
„	12.	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1885	6	—
„	17.	„	„	„	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Sonnenkalb in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„	23.	„	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair [1]).

Von Dr. **Carl v. Scherzer,** M. A. N.

Wenn ein Mann aus schlichten Lebensverhältnissen zu den höchsten Aemtern und Würden im Staate sich emporschwingt, ohne durch einen wohlberechneten, systematischen Studiengang dazu vorbereitet oder durch einflussreiche gesellschaftliche Connexionen begünstigt zu sein; wenn derselbe nach einander in den verschiedensten Berufssphären: als Soldat und Lehrer, als Seefahrer und Gelehrter, als Staatsmann und Minister, in gleich eminenter Weise wirkt und sich auszeichnet, dann ist eine solche Erscheinung unzweifelhaft werth, im Moment, wo sie wieder von der Lebensbühne und für immer verschwindet, noch einmal in ihrer Totalität beleuchtet und eingehend gewürdigt zu werden.

[1]) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 130, 167. — Aus der Beilage der „Allgemeinen Zeitung" 1883 Nr. 340.

Digitized by Google

Und wenn sich gerade der Verfasser an diese schwierige Aufgabe wagt, so mag dafür der Umstand als Entschuldigung gelten, dass ein edler, vielbewährter Freund es ist, dem derselbe in unvergänglicher Verehrung und Dankbarkeit dieses Blatt pietätvoller Erinnerung zu widmen gedenkt.

Bernhard v. Wüllerstorf-Urbair, aus einer alten Reichsritterfamilie stammend [1]), wurde am 29. Januar 1816 zu Triest geboren. Kaum vier Jahre alt, verlor er seinen Vater, welcher die Stelle eines Delegaten, der Provinz Rovigo im Venetianischen bekleidete und auf der Jagd durch ein zufällig sich entladendes Gewehr frühzeitig sein Leben einbüsste. Die Mutter (eine geborene Gräfin Grochowska) verheirathete sich einige Jahre später ein zweites Mal mit Johann Grafen Marzani, welcher damals als Staatsbeamter in Padua fungirte [2]), so dass Wüllerstorf seine ersten Studienjahre in Italien verbrachte. Für den Militärstand bestimmt, wird er am 16. October 1828 als Cadet beim Infanterieregiment Herzog von Württemberg Nr. 40 assentirt und zu seiner weiteren Ausbildung in die Pionniercorpsschule nach Tulln bei Wien versetzt, wo er bis zum Jahre 1833 verbleibt. Obwohl in allen Lehrgegenständen ein vorzüglicher Schüler, excellirt er doch ganz besonders in der Mathematik, welche auch in der Folge die Grundlage seines Denkens und Wirkens wird.

In Folge einer im Jahre 1833 an die Zöglinge der Pionnierschule ergangenen amtlichen Aufforderung, dass diejenigen Cadetten, welche hierzu Neigung hätten, sich zum Uebertritt in die k. k. Kriegsmarine melden möchten, widmet sich Wüllerstorf dem Seedienste, zu dem er sich von Kindheit an hingezogen fühlte und wird nach einem kurzen Aufenthalte in Venedig auf einem kleinen Kriegsschiff eingetheilt, wo für ihn ein neues Leben beginnt.

Sein Wunsch und Streben nach höherem Wirken und Vermehrung seines Wissens blieben aber in der von ihm erhofften Weise unerfüllt; denn bei dem Tone, welcher zu jener Zeit in der zumeist aus Officieren venetianischer Nationalität zusammengesetzten Marine herrschte, konnte eine ernstere Ausbildung nur autodidaktisch geschehen. Doch gab er sich mit so grossem Eifer dem Studium der Nautik hin, dass er bereits im Laufe eines Jahres die zur definitiven Aufnahme in die Marine erforderliche Prüfung mit dem besten Erfolge abzulegen vermochte. Ja, in der praktischen Ausübung seines Berufes erringt er sich bald einen so guten Namen, dass er schon nach zwei Jahren vom damaligen Contre-Admiral Grafen Dandolo an Bord der Goëlette „Sphynx" mit der Führung des Officierdienstes betraut wird, obschon dienstältere Cadetten in der Escadre sich befinden. Ein wissenschaftlich und literarisch gebildeter Commandant, Linienschiffslieutenant Milonopulo, versieht ihn mit den vorzüglichsten Lehrmitteln zum Studium der nautischen Astronomie, spornt ihn zu selbstständiger Arbeit an, und wird dadurch sein erster wirklicher Lehrer in der Marine, in welcher man zu jener Zeit nur der sogenannten Erfahrung zur See huldigte, nämlich in den Thatsachen, sich zurecht zu finden, ohne deren Ursachen zu ergründen und dem Gedanken die Herrschaft einzuräumen.

Gleichwohl fühlt sich Wüllerstorf in seiner Stellung höchst unbehaglich, „weil der herrschende Geist im Marinecorps ein unmilitärischer und nichtösterreichischer war."

Mit Freude ergreift er daher die dargebotene Gelegenheit, der Sternwarte in Wien zugetheilt zu werden, mit der verlockenden Aussicht, später die Leitung der in Venedig projectirten Marine-Sternwarte zu übernehmen. Er bleibt nun zwei Jahre in Wien, wo er sich unter der weisen Führung des berühmten Gelehrten J. J. Littrow zum tüchtigen Astronomen heranbildet und zugleich die wissenschaftliche Unterstützung von gleich strebsamen Männern, wie Dr. Rudolf Brestel (dem nachmaligen Finanzminister) und Dr. Schaub (später Director der nautischen Akademie in Triest) geniesst, welche damals als Assistenten an dem genannten Institute angestellt waren. Im Jahre 1839 wird Wüllerstorf ausser der Tour zum Linienschiffsfähnrich befördert und auf die warme Empfehlung Littrows zum Director der Marine-Sternwarte in Venedig ernannt, in welcher Eigenschaft er zugleich den Unterricht in der Astronomie und höheren Nautik ertheilte. Das war für den kaum 23jährigen Mann eine bedeutende Errungenschaft, verbunden mit dem Beginn einer wissenschaftlichen Laufbahn, die er nun mit voller Hingebung und dem regsten Pflichtgefühl betritt. Aber so ehrenvoll seine Stellung, so angenehm seine socialen Beziehungen, indem sein edles, elegantes Wesen, seine Kenntnisse und seine Liebenswürdigkeit ihn rasch zum Liebling der vornehmen Welt Venedigs machen [3]),

[1]) Kaiser Ferdinand II. verlieh der Familie Wüllerstorf im Jahre 1624 den Reichsritterstand.

[2]) Nachmals Vicepräsident der Statthalterei in Venedig.

[3]) Namentlich unterhielt Wüllerstorf einen intimen Verkehr mit dem Marschall Marmont, Herzog von Ragusa, welcher in jener Periode in Venedig lebte, sich vielfach mit Astronomie beschäftigte und über des jungen Marine-Officiers gediegene Kenntnisse bei jedem Anlass mit der höchsten Anerkennung sich aussprach.

ebenso unbefriedigend gestaltet sich das dienstliche Verhältniss. Die Wissenschaft wurde noch nicht hoch genug geachtet, um ihn von lästigen, zeitraubenden Paraden und leeren Dienstesverrichtungen zu entheben. Einmal wird er sogar für 48 Stunden zum Profosen befohlen, weil er zwei Tage über seinen Urlaub beim Gelehrten-Congress in Padua verweilte, obschon er als Vertreter der Marine dahin entsendet worden war und die Verlängerung der Dauer der Versammlung um zwei Tage dienstschuldigst gemeldet hatte. Ebenso werden seiner publicistischen Thätigkeit, obgleich nur wissenschaftlicher Natur, enge Grenzen gezogen und seine Arbeiten einer lästigen Controle von völlig unberufener Seite unterworfen, so dass er sich nach jeder Richtung hin in seinem ernsten Streben beengt und behindert sieht.

Schon war er im Begriff, die Marine gänzlich zu verlassen und sich auf Anrathen des ihm befreundeten Astronomen Professors Santini in Padua um die durch dessen Rücktritt erledigte Stelle eines Directors an der dortigen Sternwarte zu bewerben, als die revolutionäre Bewegung des Jahres 1848 dazwischen trat und der junge eifrige Patriot nun nur mehr daran dachte, seine Vaterlandsliebe zu bethätigen.

Noch sei hier eines Zwischenfalles Erwähnung gethan, welcher den Beweis liefert, wie sehr Wüllerstorfs Bestrebungen schon zu jener Zeit in wissenschaftlichen Kreisen geschätzt wurden. Die Stadt Venedig hatte ihn nämlich im Jahre 1847 mit der Aufgabe betraut, ein von ihm zur Regelung der Zeit vorgeschlagenes System telegraphischer Bekanntgabe der Stunden einzuführen. Auf der kleinen Terrasse nächst dem Marcusthurme sollte ein Mechanismus mit Zifferblatt und Glocke aufgestellt werden, welcher, auf electro-magnetischem Wege mit der Sternwarte und einer Pendeluhr daselbst verbunden, die genaue mittlere Zeit anzugeben bestimmt war. Die Leitung, mittelst Kupferdrathes von der am äussersten östlichen Ende Venedigs gelegenen Sternwarte bis zum Marcusthurme geführt, musste zum grossen Theile durch Wasser oder feuchten salzigen Schlamm hergestellt und daher vollkommen isolirt werden. Da zu jener Zeit Guttapercha noch nicht im Handel war, auch nicht zur Anwendung gebracht werden konnte, so erfand Wüllerstorf eine Mischung aus Pech, Unschlitt und Wachs, welche eine vollständige Isolirung gestattete, derart, dass die telegraphischen Zeichen ganz gut mitgetheilt zu werden vermochten. Die Vorrichtung war zu Ende des Jahres 1847 so weit fertig, dass der Gelehrten-Congress in Venedig, bei welchem Wüllerstorf die Stelle eines Secretärs der mathematisch-physikalischen Classe bekleidete, die Ueberzeugung von der Brauchbarkeit des neuen Systems gewann. Es war dies die erste, obschon nur auf kurze Strecken geführte, unterseeische Leitung. Der Ausbruch der Revolution im März 1848 verhinderte die vollkommene Durchführung des Systems; ja der ignorante und fanatisirte Pöbel fischte und stahl die Leitungsdrähte, so viel er nur konnte, in der vorgefassten Meinung, dass Venedig damit in die Luft gesprengt werden sollte!

Auch viele astronomische Arbeiten Wüllerstorfs, insbesondere die nahezu vollendete Karte des Sternbildes Orion, gingen damals verloren, mit deren Ausführung der junge Marine-Officier von der Berliner Akademie der Wissenschaften beauftragt worden war. Bloss die Bestimmungen der Länge und Breite der Sternwarte von Venedig vermochte Wüllerstorf noch den Astronomischen Nachrichten in Altona zuzusenden, und so sind wenigstens diese dem bald darauf folgenden Zerstörungswerk entgangen.

Wüllerstorf, welcher sich im April 1847 nach einer langen romantischen Werbezeit mit Miss Hannah O'Conor of Connaught aus einer in Venedig lebenden, hoch angesehenen irischen Adelsfamilie vermählt hatte, verlässt beim Ausbruch der Revolution mit seiner jungen Frau unter den peinlichsten Umständen Venedig und muss, nachdem der Seeweg bereits unterbrochen, die Reise nach Triest zu Land durch die empörten Provinzen über Udine unternehmen.

In Triest sammelte der damalige Feldmarschall-Lieutenant Graf Gyulai die wenigen, treu gebliebenen Officiere der kleinen Kriegsmarine. Wüllerstorf übernimmt das Marine-Divisionscommando und die Marineverwaltung; ihm wird zugleich die Organisation des Dienstes, die Aufnahme von Officieren und Cadetten, die Ausrüstung und Herstellung der noch vorhandenen Schiffe, sowie der neu angekauften Fahrzeuge, übertragen. Tag und Nacht rastlos thätig, genügt er den weitgehendsten Anforderungen, und als nach etwa zwei Monaten ältere Officiere verfügbar waren, vermochte er bereits eine wohlorganisirte geordnete Verwaltung seinem Nachfolger, dem damaligen Linienschiffscapitän v. Bujakovich, zu übergeben.

Als Ende Mai 1848 die zahlreiche feindliche Flotte unter Contre-Admiral Albini der Bucht von Muggia sich nähert, ist Wüllerstorf in der Eigenschaft eines Escadre-Adjutanten bei der Vertheidigung des Hafens thätig. Die aufregenden Ereignisse, von welchen zu jener Zeit Triest der Schauplatz war, wirkten dermassen

Digitized by Google

erschütternd auf die Gesundheit seiner Gattin, welche ihm eben erst einen Knaben geschenkt hatte[1]), dass sie wenige Tage darauf an den Folgen einer Gehirnentzündung starb.

Wir sehen nun Wüllerstorf nach einander mit zahlreichen wichtigen Missionen beauftragt, deren er sich stets mit Geschick und Glück entledigt, sodann als Schiffslieutenant bei den Operationen gegen Venedig und Ancona thätig und endlich zum Militärreferenten des Marine-Obercommandos ernannt, mit der Aufgabe, den Dienst auf deutscher Grundlage zu organisiren. In dieser Stellung übersetzt er gemeinsam mit dem damaligen Fregattenlieutenant (jetzt Linienschiffscapitän) Heinrich v. Littrow die See-Taktik aus dem Italienischen ins Deutsche, entwirft ein neues, einfacheres Flaggensignalsystem für die Flotte und verfasst zahlreiche Dienstvorschriften. Zum Corvettencapitän befördert und für seine vielfachen Verdienste im Frieden, wie im Kriege, mit dem Orden der Eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet, übernimmt er im Jahre 1851 das Commando der Brigg „Montecuccoli", deren erster Lieutenant sein Schüler aus der Marine-Akademie in Venedig, Fregattenlieutenant Wilhelm v. Tegetthoff ist, der nachmalige Held von Lissa.

Wüllerstorf segelt nun nach der Levante, um dort gegen Seeräuber zu kreuzen, und als einige Zeit darauf Graf Wimpffen das Obercommando der Marine übernimmt, wird er zurückberufen und zum Präsidialreferenten und Mitgliede des Admiralitätsraths ernannt. In dieser Stellung trägt er wesentlich zur Hebung und zum Gedeihen des jungen See-Instituts bei, indem er das von ihm entworfene Organisationssystem immer mehr ausbildet, bis endlich im Jahre 1855 Se. kais. Hoheit Erzherzog Ferdinand Max an die Spitze der österreichischen Kriegsmarine tritt. Die nächsten zwei Jahre verbringt Wüllerstorf, der inzwischen zum Linienschiffscapitän befördert worden war, als Commandant der Fregatte „Venus" mit Kreuzungen an der ägyptischen und syrischen Küste.

Im Herbst 1856 berathet der Erzherzog Marine-Obercommandant mit Wüllerstorf das Project einer See-Expedition nach Indien und China, welches dieser zu einer wissenschaftlichen Reise um die Erde zu erweitern versucht. Erzherzog Ferdinand Max, für alles leicht begeistert, was Wissen und Fortschritt zu fördern im Stande, ging auf Wüllerstorfs Vorschlag bereitwilligst ein, und war bald darauf in der Lage, an denselben die telegraphische Mittheilung machen zu können, dass das Project einer Erdumsegelung zu wissenschaftlichen Zwecken die Sanction Sr. Maj. des Kaisers erhalten habe.

Zum Expeditionsschiff wird die Fregatte „Novara" gewählt und Wüllerstorf mit dem Range eines Commodore zum Befehlshaber der Expedition ernannt[2]). Durch dieses in grossartigem Style angelegte Unternehmen bietet sich nun Wüllerstorf die vortheilhafteste Gelegenheit, seine früheren astronomischen Studien in rühmlichster Weise zu verwerthen. Mit welcher Umsicht und minutiösen Sorgfalt derselbe diese grösste maritime und wissenschaftliche Expedition Oesterreichs vorbereitete, mit welchem grossen Geschicke er dieselbe zu Ehren seines Namens, zum Nutzen der Wissenschaft und des Vaterlandes durchführte, ist allbekannt. Die mitgebrachten zahlreichen Sammlungen bilden einen Schatz und eine Zierde der kaiserlichen Museen, während die wissenschaftlichen Resultate der „Novara"-Expedition, welche Capitän Maury „a standard voyage" nennt, durch die Munificenz der kaiserlichen Regierung mit einem Kostenaufwand von 125 000 fl. in 21 Bänden herausgegeben, ein Gemeingut der ganzen gebildeten Welt geworden sind. Wüllerstorf allein ist es zu danken, wenn die Naturforscher an Bord der Fregatte „Novara" die ihnen gebührende Stellung einnahmen und auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft so schöne Erfolge zu erzielen im Stande waren. Im Laufe jener Weltreise hatte ich das Glück, Wüllerstorfs sublimen Charakter, seine Verehrung für die Wissenschaft, seine Begeisterung für alles Grosse und Schöne, seinen Freimuth und seine Humanität in hundert kleinen Zügen beobachten zu können. Denn mit Ausnahme des Ehestandes giebt es wohl kaum ein gesellschaftliches Verhältniss, in dem man einen tieferen Einblick in das ganze Wesen eines Menschen gewinnt, als eine Einschiffung zur See, wo man Jahre hindurch gezwungen ist, auf dem verhältnissmässig engen Raum eines Schiffes fortwährend mit einander zu verkehren; wo man die reinsten Genüsse wie die schwersten Entbehrungen, die herrlichsten Naturerscheinungen wie die furchtbarsten Elementarereignisse gemeinsam erlebt, und wo bei so mannichfachem Anlasse die ganze Scala menschlicher Empfindungen zum vollen Ausdrucke gelangt! Ich habe in dieser Beziehung im Laufe von zwei maritimen Expeditionen weit mehr betrübende als angenehme Erfahrungen gemacht! —

[1]) Karl Freiherr v. Wüllerstorf ist gegenwärtig Linienschiffslieutenant in der k. k. Kriegsmarine und wurde wegen seiner lobenswerthen Haltung bei der Schlacht von Lissa (1866) mit der Tapferkeitsmedaille decorirt.

[2]) Seine Begleiter auf der Novara-Expedition waren u. A. die Herren Karl Ritter v. Scherzer, Ritter v. Hochstetter, Frauenfeld, Zelibor, Dr. Seeligmann, Karl Ruciczka, P. Marocohino und der Maler Selleny. (R.)

Nach der Rückkehr der Expedition verbrachten Wüllerstorf und der Verfasser längere Zeit in Triest, wo unter der Aegide des Erzherzogs Marine-Obercommandanten ein eigenes Novara-Bureau errichtet wurde, um das überaus mannichfaltige wissenschaftliche Material zu sichten und zu ordnen und namentlich den nautisch-physikalischen, sowie den beschreibenden Theil für den Druck vorzubereiten. Im Mai 1860 wurde Wüllerstorf, der inzwischen zum Contre-Admiral ernannt, mit dem Orden der Eisernen Krone II. Classe ausgezeichnet und in den erblichen Freiherrnstand des Kaiserstaates erhoben worden war, mit einer Flottenabtheilung nach Sicilien entsendet, um daselbst im Momente des Einbruches der Garibaldi'schen Freischaaren die Staatsangehörigen, sowie die Handelsinteressen Oesterreichs, zu schützen.

Nach glücklicher Beendigung dieser heiklen Mission bekleidet Wüllerstorf die wichtige Stelle eines Hafenadmirals und Festungscommandanten von Pola, und wird im April 1861 nach Wien berufen, um als Vertreter der k. k. Kriegsmarine den Verhandlungen im Reichsrathe beizuwohnen. Während seines Aufenthaltes in der Reichshauptstadt lernte er die Comtesse Leonhardine Rothkirch-Panthen, Tochter des verdienstvollen Feldmarschall-Lieutenants gleichen Namens, kennen; eine Dame von vielseitiger Bildung, welche bald darauf (3. Aug. 1861) durch ihre liebevolle Hingebung und die innigste Identificirung mit seinem ganzen Wesen Wüllerstorfs häusliches Glück ein zweites Mal fest begründete. Der einzige Sprosse aus dieser Ehe ist schon in frühester Kindheit gestorben.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1884. Schluss.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Zweite Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Winckler, A.: Ueber eine neue Methode zur Integration der linearen partiellen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 7—73. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf Campher. Vorläufige Mittheilung. p. 74—75. — Dafert, F. W.: Studien über Perjodide. p. 76—91. — Hann, J.: Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegowina. p. 96—116. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteores vom 13. März 1883. p. 117—138. — Etti, C.: Zur Geschichte der Eichenrindegerbsäuren. p. 139—157. — Schram, R.: Darlegung der in den „Hilfstafeln für Chronologie" zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. p. 158—200. — Lieben, A. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. III. Abhandlung. p. 206—212. — Natterer, K.: Ueber $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd, ein Condensationsproduct des Monochloraldehyds. p. 213—227. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Verhalten der isomeren Bibromcampher gegen Salpetersäure. p. 228—242. — Skraup, H. und Vortmann, G.: Ueber Derivate des Dipyridyls. 2. Mittheilung. p. 243—277. — Hammerl, H.: Studie über das Kupfervoltameter. p. 278—294. — Skraup H.: Zur Constitution des Chinins und Chinidins. p. 301—305. — Benedikt, R. und Schmidt, M. v.: Notizen über Halogenderivate. p. 306—311. — Hazura, K.: Ueber Nitroresorcinsulfosäure. p. 312—317. — Dafert, F. W.: Derivate des Amylbenzols. p. 318—331. — Auer von Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. p. 333—344. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycampher aus β-Bibromcampher. p. 345—353. — Janovsky, J. V.: Ueber Amidoazobenzolparasulfosäure. p. 358—365. — Fossek, W.: Ueber ein dem Hydrobenzoin analoges Derivat des Isobutyraldehyds. p. 366—381. — id.: Darstellung acetonfreien Isobutyraldehyds. p. 382—384. — Jahn, H.: Elektrolytische Studien. Vorläufige Mittheilung. p. 385—400. — Kotányi, L.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale. p. 401—417. — Waelsch, J.: Geometrische Darstellung der Theorie der Polargruppen. p. 419—423. — Kohn, G.: Zur Theorie der harmonischen Mittelpunkte. p. 424—431. — Weyr, E.: Ein Beitrag zur Gruppentheorie auf den Curven vom Geschlechte Eins. p. 436—482. — Barth, L. und Weidel, H.: Ueber die Oxydation des Morphins. p. 483—486. — Goldschmidt, G.: Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) p. 487—490. — Waage, A.: Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. (Synthetische Darstellung des Parvolins.) p. 491—515. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Zur directen Bestimmung der Kohlensäure bei Gegenwart von Sulfiden, Sulfiten und Thiosulfaten der Alkalien. p. 516—520. — iid.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf einige Schwefelverbindungen. p. 521—535. — Habermann, J.: Ueber einige basische Sulfate. (Vorläufige Mittheilung.) p. 536. — id.: Ueber das Arbutin. p. 537—570. — Puchta, A.: Ueber gewisse mechanisch erzeugbare Curven und Flächen höherer Ordnung. p. 571—590. — Mildner, R.: Beitrag zur Auswerthung unendlicher Producte und Reihen. p. 591—628. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. II. Abhandlung. p. 629—755. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Zur Kenntniss der Azyline. III. Mittheilung. p. 756—767. — Hausmaninger, V.: Versuche über den Stoss von Kautschukcylindern. p. 769—781. — Vogel, H. C.: Einige spectralanalytische Untersuchungen an Sternen, ausgeführt mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 791—815. — Winckler, A.: Reduction der Bedingungen des Euler'schen Criteriums der Integrabilität auf eine einzige Gleichung. p. 820—834. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasdiffusion. II. Theil. p. 835—860. — id.: Ueber das Arbeitsquantum, welches bei chemischen Verbindungen gewonnen werden kann. p. 861—896. — Jarolimek, A.: Ueber die Gravitation. p. 897—911. — Smolka, A.: Ueber Isobutylbiguanid und seine Verbindungen. p. 912—920. — Simony, O.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Schluss.) p. 938—976. — Gegenbauer, L.: Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 976—1003. — Korteweg, D. J.: Ueber die von Prof. Wolf vermuthete Doppelperiode der Sonnenfleckenhäufigkeit. p. 1005—1017. — Palisa, J.: Bericht über die während der totalen Sonnenfinsterniss am 6. Mai 1883 erhaltenen Beobachtungen. p. 1017—1031. — Waelsch, E.: Ueber die Bestimmung von Punktgruppen aus ihren Polaren. p. 1039—1046. — Hepperger, J. v.: Ueber die Schweifaxe des Kometen 1874 III (Coggia). p. 1052—1068. — Holetschek, Z.: Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigen Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen heraustreten kann. p. 1099—1162. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia. p. 1166—1196. — Stefan, J.: Ueber

Digitized by Google

die Berechnung des Inductionscoëfficienten von Drahtrollen. p. 1201—1211. — Odstréil, J.: Ueber den Mechanismus der Fernwirkung elektrischer Kräfte. p. 1212—1223. — Arche, A.: Ueber den Cerit und dessen Aufarbeitung auf Cer, Lanthan und Didymverbindungen. p. 1224—1236. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. II. Abhandlung. p. 1237—1251. — Schoute, P. H.: Notiz über die Lemniscate. p. 1252—1267.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Kretschy, M.: Untersuchungen über Kynurensäure. II. Abhandlung. p. 6—22. — Andreasch, R.: Zur Kenntniss des Allylharnstoffs. I. Abhandlung. p. 23—36. — Gegenbauer, L.: Ueber einige zahlentheoretische Functionen. p. 37—79. — Biermann, O.: Zur Theorie der Abbildung mittelst gebrochener rationaler Functionen. p. 84—99. — Wassmuth, A.: Ueber die beim Magnetisiren erzeugte Wärme. I. Mittheilung. p. 104—125. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber *Jackson* und *Menke*'s Methode der Bereitung des Borneols aus Campher. p. 126—130. — Strohmer, F.: Gehaltsbestimmung reiner wässeriger Glycerinlösungen mittelst ihrer Brechungsexponenten. p. 131—138. — Kohn, G.: Ueber die Satellitcurven und Satellitflächen. p. 144—172. — Fodor-Mayerhoffer, L.: Zur Theorie der Verticalsonnenuhr. p. 173—181. — Hann, J.: Einige Resultate aus *Major v. Mechow*'s meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola. p. 189—217. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Formen, welche in der Theorie der Curven vom Geschlechte p = 0 auftreten. p. 218—249. — Koller, L.: Ueber einige allgemeine, auf Knotenverbindungen bezügliche Gesetze. p. 250—265. — Biermann, O.: Beitrag zur Theorie der eindeutigen analytischen Functionen mehrerer Veränderlichen. p. 266—282. — Niessl, G. v.: Ueber die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mócs in Siebenbürgen am 3. Februar 1882. p. 283—293. — Klemenčič, J.: Untersuchungen über das Verhältniss zwischen dem elektrostatischen und elektromagnetischen Maasssystem. I. p. 298—328. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. p. 329—330. — Barth, L. und Kretschy: Bemerkungen über das Picrotoxin. p. 339—345. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. I. Abhandlung. p. 346—367. — Ebner, V. v.: Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. I. Lösungsflächen und Lösungsgestalten des Kalkspathes. p. 368—458. — Pitsch, H.: Beweis der Gültigkeit des *Fermat*'schen Satzes für die Lichtbewegung in doppeltbrechenden Medien. p. 459—469. — Zulkowsky, C.: Ueber farbige Verbindungen des Phenols mit aromatischen Aldehyden. p. 474—484. — Odstréil, J.: Ueber den Mechanismus der Gravitation und des Beharrungsvermögens. p. 485—490. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. III. Abhandlung. p. 491—559. — Fossek, W.: Synthese zweiwerthiger Alkohole durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Gemenge von Aldehyden. Vorläufige Mittheilung. p. 563—564. — id.: Einwirkung von Phosphortrichlorid auf Aldehyde. Vorläufige Mittheilung. p. 565—567. — Latschenberger, J.: Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniaks in thierischen Flüssigkeiten. p. 567—593. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. p. 594—613. — Winckler, A.: Ueber eine Methode zur Integration der nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 614—623. — Puschl, C.: Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie und das Verhalten des Wassers. p. 631—635. — Janovsky, J. V.: Ueber directe Substitutionsproducte des Azobenzols und ein asymmetrisches Triamidobenzol. p. 640—649. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. I. p. 650—661. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber Diresorcin und Diresorcinphtalein. p. 662—672. — Hazura, K. und Julius, P.: Ueber Resorcinäther. p. 673—677. — Julius, P.: Ueber eine neue Reaction des Benzidins. p. 678—679. — Spiegler, E.: Zur Kenntniss der Euxanthongruppe. p. 680—687. — id.: Zur Kenntniss des Diphenylacetoxims. p. 688—692. — Habermann, J. und Hönig, M.: Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. Zweite Abhandlung. p. 693—701. — Berger, F.: Ueber die Darstellung des Phenylcyanamids. p. 702—705. — Boltzmann, L.: Ueber die Möglichkeit der Begründung einer kinetischen Gastheorie auf anziehende Kräfte allein. p. 714—722. — Czermak, P.: Der Werth der Integrale A_1 und A_2 der Maxwell'schen Gastheorie unter Zugrundelegung eines Kraftgesetzes $= \frac{k}{r^5}$. p. 723—740. — Hepperger, J. v.: Ueber Lage und Gestalt von Isochronen in Kometenschweifen. p. 741—747. — Zulkowsky, C.: Die aromatischen Säuren als farbstoffbildende Substanzen. (Vorläufige Mittheilung.) p. 748—754. — Habermann, J.: Ueber den Diäthylalizarinäther. p. 755—758. — Fiala, F.: Ueber einige gemischte Aether des Hydrochinons. p. 759—762. — Lersch, B. M.: Notizen über Kometenerscheinungen in früheren Jahrhunderten. p. 767—801. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. p. 806—840. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Relationen. p. 841—850. — Seydler, A.: Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. p. 851—872. — Kolácek, F.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungsvermögens von Flüssigkeiten. p. 873—884. — Wegscheider, R.: Ueber Isobutylnaphtalin. Vorläufige Mittheilung. p. 885—889. — Spiegler, E.: Ueber einige hochmolekulare Acetoxime der Fettreihe. p. 890—892.

— — Dritte Abtheilung. Bd. 87. Hft. 4/5. Jg. 1883. Wien 1883. 8°. — Zuckerkandl, E.: Ueber die Verbindung zwischen den arteriellen Gefässen der menschlichen Lunge. p. 171—186. — Abeles, M.: Ueber Secretion aus der überlebenden durchbluteten Niere. p. 187—198. — Biedermann, W.: Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarkes. p. 210—242. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen. III. Mittheilung. p. 246—252.

— — — Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Adamkiewicz, A.: Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Nach Thierversuchen und Krankenbeobachtungen. p. 11—98, 231—355. — Exner, S.: Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. p. 103—108. — Frankl, L. und Freund, E.: Ueber Schwund in der Skelettmuskulatur. p. 115—138. — Lustig, A.: Zur Kenntniss des Faserverlaufes im menschlichen Rückenmarke. p. 139—156. — Fuchs, S.: Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. p. 157—184. — Fleischl, E. v.: Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung. VII. Abhandlung. p. 189—204. — Meissl, E. und Strohmer, F.: Ueber die Bildung von Fett aus Kohlenhydraten im Thierkörper. p. 205—218. — Löwit, M.: Ueber die Bildung rother und weisser Blutkörperchen. p. 356—401. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Zwölfte Mittheilung. p. 415—437. Dreizehnte Mittheilung. p. 445—471. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. Vierte Mittheilung. Athmung bei Erregung der Vaguszweige. p. 479—512. — Drasch, O.: Histologische und physiologische Studien über das Geschmacksorgan. p. 516—567.

— — — Bd. 89. Hft. 1/2. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Vierzehnte Mittheilung. p. 19—55. — Exner, S.: Die Innervation des Kehlkopfes. p. 63—118. — Lustig, A.: Die Degeneration des Epithels der Riechschleimhaut des Kaninchens nach Zerstörung der Riechlappen desselben. p. 119—132. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Fünfzehnte Mittheilung. p. 137—158.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XIX. (Pt. 2.) 1882. Wien 1884. 4°.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. I. (October 1882 — Juni 1883.) (Budapest 1884. 8°.)

— Buza, J.: Die Krankheiten unserer Culturpflanzen. Budapest 1879. 8°. (Ungarisch.)

— Daday, E.: Darstellung der ungarischen zoologischen Literatur in den Jahren 1870—1880. Budapest 1882. 8°. (Ungarisch.)

— Gruber, L.: Anleitung zu geographischen Ortsbestimmungen. Budapest 1883. 8°. (Ungarisch.)

— Kosutány, L.: Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischeren Tabaksorten Ungarns. Aus dem Ungarischen im Auszug übersetzt. Budapest 1882. 4°.

— Haszlinszky, F.: Die Flechten-Flora des ungarischen Reiches. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

— Schenzl, G.: Anleitung zu erdmagnetischen Messungen. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. Jg. XI. 1884. Hft. II. Igló 1884. 8°. — Hradszky, J.: Szepeshely (Zipser Kapitel). p. 1—53. — Kolbenheyer, K.: Meteorologische Beobachtungen in Javorina. p. 54—69. — Greisiger, M.: Die Vögel von Béla und Umgebung. p. 70—95. — Siegmeth, K.: Reiseskizzen aus der Máramaros. III. p. 96—156. — Staub, M.: Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwickelung im nördlichen Hochlande Ungarns. p. 157—177.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. XVI. Klagenfurt 1884. 8°. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen II. Abtheilung. Dicotyledones. Familie: Campanulaceae bis Hypopityaceae. p. 1—161. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe". (III. Nachtrag.) p. 162—176. — Seeland, F.: Witterungsjahr 1883 in Klagenfurt. p. 177—184. — Canaval, R.: Ueber eine Erzlagerstatte des Grödner Sandsteines. p. 185—188.

— Bericht über die Wirksamkeit desselben. 1883. Klagenfurt. 8°.

— Seeland, F.: Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. December 1882 bis November 1884. Klagenfurt. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Adunanza di dì 13 gennaio 1884, 6 luglio 1884. Pisa. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VI. Wien 1884. 8°.

Deutsche Touristen-Zeitung. Herausgeg. von Th. Petersen. Jg. 1883/84. Frankfurt a. M. 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 11—14. Paris 1884. 4°. — Nr. 11. Jamin, M.: Discours prononcé à Broglie à l'occasion de l'inauguration du monument de Fresnel p. 451—463. — Lalanne, L.: Sur les équations algébriques; observations au sujet d'une communication de M. de Jonquières. p. 463—469. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 469—473, 483—488. — Sylvester: Sur les deux méthodes, celle de Hamilton et celle de l'auteur pour résoudre l'équation linéaire en quaternions. p. 473—476. — Aubert et Dubois, R.: Sur les propriétés de la lumière des pyrophores. p. 477—479. — Nr. 12. Cornu, A.: Observations relatives à la couronne visible actuellement autour du soleil. p. 488—493. — Berthelot et André: Sur la marche générale de la végétation dans les plantes annuelles: Amarantacées. p. 493—499. — Newcomb, S.: Sur le mouvement d'Hypérion. p. 499—502. — Sylvester: Sur l'achèvement de la nouvelle méthode pour résoudre l'équation linéaire la plus générale en quaternions. p. 502—505. — Stieltjes: Sur un développement en fraction continue. p. 506—509. — Ckiandi-Bey: Sur les propriétés antiseptiques du sulfure de carbone. p. 509—511. — Crié, L.: Contributions à la flore crétacée de l'ouest de la France. p. 511—519. — Nr. 13. Tisserand, F.: Observations à propos d'une communication précédente sur la théorie de la figure des planètes. p. 518. — Berthelot et André: Végétation des Amarantacées. Répartition des principes fondamentaux. p. 518—525. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du cérium et du thorium. p. 525—526. — id.: Sur la solubilité du prussiate de gallium. Rectification à une note antérieure. p. 526. — Sylvester: Sur l'équation linéaire trinôme en matrices d'un ordre quelconque. p. 527—529. — Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 529—530. — Tissandier, G.: Sur la deuxième expérience de l'aérostat électrique à hélice de MM. Tissandier frères. p. 530—532. — Perrotin: Observations de la comète Barnard et de la planète Luther, faites à l'Observatoire de Nice. p. 533—534. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 535—536. — Périgaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 536—537. — Le Paige: Sur les groupes de points en involution marqués sur une surface. p. 537—538. — Bertrand, E.: Sur un nouveau prisme polarisateur. p. 538—540. — Klein, D. et Morel, J.: Sur les produits obtenus dans l'attaque du tellure par l'acide azotique. p. 540—542. — Perrey, Ad.: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 542—544. — Regnier, R.: Sur les conditions climatériques et l'état sanitaire actuel dans l'isthme de Panama. p. 544—545. — Nr. 14. Mouchez: Eclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 547—548. — Tresca: Essais faits à Turin et à Lanzo sur la distribution de l'éclairage électrique à grande distance. p. 549—550. — Berthelot et André: Les azotates dans les plantes, aux diverses périodes de la végétation. p. 550—555. — Sylvester: Sur la solution explicite de l'équation quadratique de Hamilton en quaternions ou en matrices du second ordre. p. 555—558. — Périgaud: Résultats de l'observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 560. — Bigourdan, G.: Eclipse de lune du 4 octobre 1884, équatorial de la tour de l'ouest de l'Observatoire de Paris (ouverture 0m,31; grossissement, 95). p. 560—562. — Trépied: Eclipse de lune du 4 octobre 1884. p. 562—563. — Rambaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 564. — Perrotin: Observations de la nouvelle comète, faites à l'Observatoire de Nice. p. 564—566. — Tacchini, P.: Sur les couronnes solaires observées à Rome pendant les mois derniers. p. 566—567. — Klein et Morel, J.: Action de l'eau et de l'acide azotique sur l'azotate basique de bioxyde de tellure. p. 567—569. — Rodet, A.: Étude expérimentale sur l'ostéomyélite infectieuse. p. 569—571. — Lailler, A.: Sur l'élimination de l'acide phosphorique par l'urine, dans l'aliénation mentale et l'épilepsie. p. 572—573. — Mano, Ch.: Observations géologiques sur le passage des Cordillères par l'isthme de Panama. p. 573—574.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 7/8. Bruxelles 1884. 8°. — Stiénon, L.: Contribution à l'anatomie pathologique de l'ulcère de l'estomac; recherches faites au laboratoire d'histologie de l'université de Bruxelles. p. 945—1053.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. 6. Serie, Tom. I. Dispensa 4—10 und Tom. II. Dispensa 1—2. Venezia 1882—84. 8°.

Digitized by Google

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Vol. I. (Ser. 2.) Nr. 20—25. Dublin 1882—83. 4°. — Nr. 20. Boeddicker, O.: Notes on the physical appearance of the planet Mars during the opposition in 1881. Accompanied by sketches made at the Observatory, Birr Castle. p. 297—300. — Nr. 21. Burton, C. E.: Notes on the aspect of Mars in 1882. As seen with a reflecting telescope of 9-inch aperture, and powers of 270 and 600. p. 301—305. — Nr. 22. Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On the energy expended in propelling a bicycle. p. 307—317. — Nr. 23. Fitz Gerald, G. F.: On electromagnetic effects due to the motion of the earth. p. 319—324. — Nr. 24. id.: On the possibility of originating wave disturbances in the ether by means of electric forces: — Corrections and additions. p. 325—326. — Nr. 25. Davis, J. W.: On the fossil Fishes of the carboniferous limestone series of Great Britain. p. 327—564.

— — Vol. III. (Ser. 2.) Nr. 1—3. Dublin 1883—84. 4°. — Nr. 1. Boeddicker, O.: On the influence of magnetism on the rate of a chronometer. p. 1—56. — Nr. 2. Fitz Gerald, G. T.: On the quantity of energy transferred to the other by a variable current. p. 57—60. — Nr. 3. Grubb, H.: On a new form of equatorial telescope. p. 61—68.

— Scientific Proceedings. Vol. III. (New Series.) Pt. 6—7. Dublin 1882—83. 8°. — Pt. 6. Argall, P. and Kinahan, G. A.: Notes on the recovery of copper from its solution in mine drainage with special reference to the Wicklow mines. p. 302—328. — Kinahan, G. A.: Some notes on the geology of Bray Head, with a geological map and sections p. 329—333. — Kinahan, G. H.: Glacial moraines on mount Leinster, counties Wexford and Carlow. p. 334—336. — Close, M. H.: On the definition of force as the cause of motion, with some of the inconveniences connected therewith. p. 336—343. — Fitzgerald, G. F.: On comets' tails. p. 344—346. — Kinahan, G. H.: Palaeozoic rocks of Galway and elsewhere in Ireland, said to be Laurentians. p. 347—356. — Hardman, E. T.: On the metamorphic rocks of cos. Sligo and Leitrim, and the inclosed minerals, with analysis of serpentine, etc. And microscopical notes on the serpentine, by Professor Hull. p. 357—370. — Pt. 7. Stoney, G. J.: On musical shorthand. p. 371—381.

— — Vol. IV. (New Series.) Pt. 1—4. Dublin 1883—84. 8°. — Pt. 1. Ball, V.: On some effects produced by landslips and movements of the soil-cap, and their resemblance to phenomena which are generally attributed to other agencies. p. 1—8. — Curtis, A. H.: On the pressure of earth against a retaining wall. p. 9—19. — Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On gearing for bicycles and tricycles. p. 20—24. — Rigby, J.: Velocity and energy of small shot. p. 25—32. — Ball, V.: On recent additions to our knowledge of the gold-bearing rocks of Southern India. p. 33—38. — Kinahan, G. H.: On the possibility of gold being found in quantity in the county Wicklow. p. 39—42. — O'Reilly, J. P.: On the Calcite crystals from the iron measures of the county Antrim. p. 43—46. — England: Notes of the transit of Venus, as seen at the Crawford Observatory, Queen's College, Cork, 6th Dec., 1882. p. 47—48. — Dreyer, J. L. E.: Observation of the transit of Venus, 1882, December 6th, made at the Armagh Observatory. p. 49—50. — Wilson, W. E.: Notes on the transit of Venus, as observed at Streete, county Westmeath. p. 51—52. — Stoney, G. J.: On modes of dealing with echoes in rooms. p. 53—56. — Fitzgerald, G. F.: On Dr. Eddy's hypothesis that radiant heat is an exception to the second law of thermodynamics. p. 57—58. — Pt. 2. Stoney, G. J.: On equal temperament, and on the cause of the effect upon piano music produced by the key in which it is set. p. 59—68. — Ball, V.: A geologist's contribution to the history of ancient India. p. 69—116. — Pt. 3. Hart, H. C.: Report on the flora of Wexford and Waterford coasts. p. 117—146. — Stoney, G. J.: On the possibility of prolonging the tones of a pianoforte so as to produce an instrument with the quality of tone of the piano, and the continuity of the organ. p. 147—148. — Grubb, H.: Note on the effect of flexure on the performance of telescopic objectives. p. 149—151. — Thomson, J. H.: On some curious numerical relations to the musical scale. p. 152—154. — Pt. 4. O'Reilly, J. P.: Note on the amygdaloidal limestone of Downhill, co. Derry. p. 155—157. — Joly, J.: On an apparatus for obtaining telegraphically the readings of meteorological instruments placed at a distance from the observer. p. 158—165. — Brooks, H. St. J.: The osteology and arthrology of the Haddock *(Gadus Aeglefinus)*. p. 166—196.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. Nr. 115. Philadelphia 1884. 8°. — Allen, H.: On a case of human congenital malformation. p. 413—416. — Ruschenberger, W. S. W.: Obituary notice of Dr. Robert Bridges. p. 427—447. — Graff, F.: Obituary notice of Strickland Kneass. p. 451—455. — Lesley, J. P.: Not on a possible geographical meaning for the Set Griffin. p. 455—456. — Branner, J. C.: The course and growth of the fibro-vascular bundles in Palms. p. 459—483. — Claypole, E. W.: On the Clinton and other shales, &c., composing the fifth group of Rogers in the first survey of Pennsylvania. p. 492—502.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 263. London 1884. 8°. — Meyer, L. and Seubert, K.: Gas analysis under greatly diminished pressure. p. 581—601. — Meyer, L.: Calculation of gas analyses. p. 601—611. — Kellner, O.: Note on the chemical alternations of green Fodder during its conversion into ensilage. p. 612—614.

Societas regia Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 1. Upsaliae 1884. 4°. — Fineman, C. G.: Sur la trombe du 7 juin 1882 dans la vallée de Säby. 36 p. — Dillner, G.: Sur l'intégration des équations différentielles du pendule conique. 12 p. — Falk, M.: Démonstration du théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction complexe. 18 p. — Söderblom, A.: Ueber die Drehung eines Rotationskörpers um einen festen Punkt. 92 p. — Lundström, A. N.: Pflanzenbiologische Studien. I. Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. 67 p. — Hildebrandsson, H. H.: Sur la distribution des éléments météorologiques autour des minima et des maxima barométriques. 31 p. — Berger, A.: Sur une sommation de quelques séries. 31 p. — Areschoug, J. E.: Observationes phycologicae. Pt. IV. De Laminariaceis nonnullis. 23 p.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. New Series Vol. XI. Whole Series Vol. XIX. Pt. 1, 2. Boston 1883—84. 8°. — Pt. 1. Gray, A.: Contributions to North American botany. p. 1—96. — Barnes, W.: On the development of the posterior fissure of the spinal cord, and the reduction of the central canal, in the Pig. p. 97—110. — Tuttle, A. H.: The relation of the external meatus, tympanum, and Eustachian tube to the first visceral cleft. p. 111—132. — Scudder, S. H.: The fossil white Ants of Colorado. p. 133—145. — Searle, A.: The zodiacal light. p. 146—210. — Jackson, C. L. and Mencke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. p. 211—221. — iid.: On the action of phosphorous trichloride on aniline. p. 222—230. — Pt. 2. Draper, H.: Researches upon the photography of planetary and stellar spectra. p. 231—261. — Hill, H. B. and Stevens, E. K.: On mucophenoxybromic acid. p. 262—268. — Pickering, E. C.: Sir William Herschel's observations of variable stars. p. 269—278. — Mabery, Ch. F.: On β-bromtetrachlorpropionic. p. 279—280. — id. and Lloyd, R.: On α- and β-chlordibromacrylic acids. p. 281—288. — Mabery, Ch. F. and Nicholson, H. H.: On β-dibromdichlorpropionic and β-bromdichloracrylic acids. p. 289—292. — Mabery, Ch. F. and Palmer, G. H.: On orthoiodtoluolsulphonic acid. p. 293—295. — Pickering, E. C.: Recent observations of variable stars. p. 295—309. — Searle, A.: The phases of the moon. p. 310—323. — Safford, T. H.: Mean right ascensions of 133 stars near the North Pole.

observed in 1882 and 1883, at the Field Memorial Observatory of Williams College. p. 324—352. — Whiting, H.: A new theory of cohesion applied to the thermodynamics of liquids and solids. p. 353—466.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III., Nr. 1/2. New York 1883. 8°. — Egleston, Th.: The Patio and Cazo process of amalgamating silver ores. p. 1—66.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Annuaire statistique de la province de Buénos-Aires (République Argentine). 2me Année. 1882. Buénos-Aires 1883. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 1, 2. Buenos Aires 1884. 8°. — Doering, A.: Informe sobre un sedimento lacustre fosilífero, encontrado en la perforacion del Desaguadero (Ferro-Carril Andino). p. 5—25.

Meteorological Office in London. Hourly Readings. 1882. Pt. III. July to September. London 1884. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Hamlin, Ch. E.: Results of an examination of Syrian Molluscan fossils, chiefly from the range of mount Lebanon. 65 p.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1882. Ottawa 1884. 8°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. II. Madison, Wisconsin. 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. I. 1883—84. Tokio. 8°. — Milne, J.: Earth tremors. p. 1—15. — Du Bois, F.: The earthquakes of Ischia. p. 16—42. — Catalogue of earthquakes felt in Japan between July 1883 and May 1884. p. 43—45.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1883/84. Hermannstadt. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XVIII. Krakowie 1884. 8°.

— Rozprawy. Tom. XI. Krakowie 1884. 8°.

Vom 15. October bis 15. November 1884.)

Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg 18.—23. September 1884. Magdeburg 1884. 4°. [Gesch.]

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Magdeburg 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Zweiter Band: Geologische und paläontologische Uebersicht. Bonn 1884. 8°. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. Sep.-Abz. — Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Sep.-Abz. — Das Jadeitbeil von Gurina im Gailthal (Kärnten). Sep.-Abz. — Rohjadeit aus der Schweiz. Sep.-Abz. — Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. Dresden 1884. 8°. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Das Profil der Eisenbahn Konitz-Tuchel-Laskowitz. Berlin 1884. 8°. — Ueber Aufnahmen im Weichselthale bei Meve und Rehof (Westpreussen). — Bericht über die Thätigkeit der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Königsberg i. Pr. 1884. 4°. [Gesch.]

Brügelmann, G.: Ueber die Krystallisation. Beobachtungen und Folgerungen. Dritte Mittheilung. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Worshoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. I. Theil. Englisch-Deutsch. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 1—7 und Neue Folge Bd. 12—16. Würzburg 1850—81. 8°. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIV. London 1884. 8°.

Albrecht, Paul: Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Sep.-Abz. — Sur les homodynamies qui existent entre la main et le pied des mammifères. Sep.-Abz. — Sur les éléments morphologiques du manubrium sternum chez les mammifères. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Kraepelin, Karl: Ueber die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. Hamburg 1883. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Puliciden. Hamburg 1884. 4°. [Gesch.]

Danielssen, D. C. og Koren, J.: Den Norske Nordhavs-Expedition, 1876—1878. XI. Zoologi. Asteroiden. Christiania 1884. Folio. [Gesch.]

Cerruti, Valentino: Sistemi elastici articolati. Torino (1873). 8°. — Etude sur quelques propriétés du viriel. Paris (1876). 8°. — Intorno alle piccole oscillazioni di un corpo rigido interamente libero. Roma 1877. 4°. — Intorno ad una generalizzazione di alcuni teoremi di mecanica. Sep.-Abz. — Sulle vibrazioni de' corpi elastici isotropi. Roma 1880. 4°. [Gesch.]

Weinberg, Max: Edmund Reitlinger. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Tentamen catalogi Lysiopetalidarum, Julidarum, Archiulidarum, Polyzonidarum atque Siphonophoridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Ueber Vogel-Brustbeine. Sep.-Abz. — Ueber einen vermuthlich neuen Trompeter-Vogel von Bolivia (*Psophia cantatrix* Boeck in litt.) Nach den Mittheilungen des Herrn Professor Eugen von Boeck in Cochabamba. Sep.-Abz. — Ueber die neuesten Ergebnisse von Herrn F. J. Grabowsky's ornithologischen Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumburg a. S. 1884. 8°. [Gesch.]

Schaaffhausen: Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Trier vom 9. bis 11. August 1883. Sep.-Abz. — Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1883. Berlin 1884. 4°. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 10. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 541—554. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 558—566. — Weber, L.: Vorschlag einer Benutzung von akustischen Signalen für Kursbestimmung bei Nebelwetter. p. 567—568. — Bannau, J. H.: Die Sydney-Insel. p. 568—571. — Magnetische Beobachtungen auf und bei Island. p. 572. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 594—595.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 40—44. Berlin 1884. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 1—9. Berlin 1884. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 2. Berlin 1884. 8°. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. (Schluss.) p. 81—83. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. p. 85—96. — Planta, A. v.: Ueber die chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der Haseltaude. p. 97—114. — Rösc, B. und Schulze, E.: Ueber einige Bestandtheile des Emmenthaler Käses. p. 115—137. — Baumert, G.: Weitere Untersuchungen über den flüssigen Theil der Alkaloide aus *Lupinus luteus*. Lupinidin. p. 139—153. — Knop, W.: Einige Bemerkungen zur Analyse der Ackererden. p. 155—158. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. p. 159—160.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. II. 1883. Magdeburg 1884. 4°.

Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 2. Strassburg 1884. 4°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1884. Halle a. S. 1884. 8°. — Rackwitz, R.: Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaus. (Mit einer Kartenbeilage von K. Meyer.) p. 1—26. — Reischel, G.: Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. (Mit einer orohydrographischen Uebersichtskarte und einer Flussgefällstafel.) p. 26—66. — Haushalter, B.: Die Mundarten des Harzgebietes. Nebst Karte. p. 66—85. — Brauns, D.: Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. p. 86—114. — Edler, F.: Ueber die Sonne und ihre Flecken. p. 114—116.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XII. Erfurt 1884. 8°. — Werneburg, A.: Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens, zusammengestellt und besprochen. Nebst einer Karte. p. 1—213.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XVIII. Görlitz 1884. 8°. — Steger, V.: Ursprung der Schlesischen Gebirgsflora. p. 1—25. — id.: Die schwefelführenden Schichten von Kokoschütz in Oberschlesien und die in ihnen auftretende Tertiärflora. p. 26—40. — Toepfer, H.: Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands. p. 41—153. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Ober-Lausitz. p. 155—181. — Steger, V.: Der quarzfreie Porphyr von Ober-Horka in der preussischen Ober-Lausitz. (Mit einem Anhang.) p. 183—193. — Franke, M.: Ein Ausflug auf den Aetna. p. 195—208. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. Januar 1880 bis 31. December 1882. p. 209—251. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. p. 253—305.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 61. Jahresbericht. 1883. Breslau 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 3. Bremen 1884. 8°. — Seelstrang, A. v.: Patagonien und seine Besiedelung. p. 221—252. — Runeberg, R.: Eine Expedition zur Angara (1883). p. 252—274. — Hirth, F.: Reise nach dem grossen See (T'ai-hu) bei Su-chou. p. 275—287. — Bunge, A.: Die russische Polarstation an der Lena-Mündung. Hierzu: Situationsplan der Station. p. 287—294.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 2 u. 3. Leipzig 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 15—18. Paris 1884. 4°. — Nr. 15. Tisserand, F.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 577—583. — Debray et Joannis: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 583—587. — Péligot, E.: Note sur le sulfure de carbone et sur l'emploi de sa dissolution dans l'eau pour le traitement des vignes phylloxérées. p. 587—591. — Berthelot et André: Les azotates dans les différentes parties des plantes. p. 591—597. — Stéphan et Borrelly: Observations faites à l'Observatoire de Marseille, pendant l'éclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 597—598. — Favre, A.: Carte du phénomène erratique et des anciens glaciers du versant nord des Alpes suisses et de la chaine du Mont Blanc. p. 599—602. — Stéphan: Observations, faites à l'Observatoire de Marseille, des planètes (240) et (241) et de la nouvelle comète Max Wolf. p. 603—604. — Ducretet, E.: Galvanomètre à aiguilles astatiques. p. 605. — Le Roux, F. P.: De la dislocation mécanique des images persistantes. p. 606—609. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre trichloré. p. 609—611. — Beauregard, H.: La première larve de l'*Epicauta verticalis*. p. 611—613. — Roule: Sur deux nouvelles espèces d'Ascidies simples (famille des Phallusiadées). p. 613—614. — Wagner, N.: Sur l'organisation de l'Auchynie. p. 615—616. — Lichtenstein, J.: Sur un nouvel insecte du genre Phylloxera (*Phylloxera salicis*, Lichtenstein). p. 616—617. — Nr. 16. Sylvester: Sur les conditions de l'existence des racines égales dans l'équation du second degré de Hamilton et sur une méthode générale pour résoudre une équation unilatérale de n'importe quel degré en matrices d'un ordre quelconque. p. 621—631. — Maumené, E. J.: Sur les hydrates alcalins. Troisième mémoire: Hydrates de potasse et de soude. p. 631—634. — Balbiani: Sur les effets des badigeonnages goudronneux sur les vignes phylloxérées. p. 634—637. — Baillaud: Occultations d'étoiles par la lune, observées à Toulouse pendant l'éclipse totale du 4 octobre 1884. p. 638—639. — Doublet, Flamme et Courty: Observations de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 639—641. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 641. — Rambaud: Observations de la nouvelle planète (244), faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0^m^,50 d'ouverture). p. 641. — Lescarbault, E.: Ob-

servation de l'éclipse totale de lune (4—5 octobre 1884), faite à Orgères (Eure-et-Loir). p. 642—643. — Radau, R.: Sur la détermination des orbites par trois observations. p. 643—646. — Autonne: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe semi-cubique Cremona. p. 646—649. — Tillo, A. de: Observations de magnétisme terrestre, faites en Russie. p. 650—652. — Quet: Sur la force élémentaire de l'induction solaire dont la durée périodique est d'un jour moyen. p. 652—653. — Maze: Sur les décharges disruptives de la machine de Holtz. p. 653—654. — Moissan, H.: Sur le trifluorure de phosphore. p. 655 657. — Lechartier, G.: De l'emploi des engrais potassiques en Bretagne. p. 658—661. — Arloing, S.: Nouvelles expériences comparatives sur l'inoculabilité de la scrofule et de la tuberculose de l'homme au lapin et au cobaye. p. 661—663. — Badoureau, A.: Sur les nuages légers des régions supérieures de l'atmosphère terrestre. p. 663—664. — Nr. 17. Marey: Les eaux contaminées et le choléra. p. 667—683. — Berthelot et André: Sur la formation du salpêtre dans les végétaux. p. 683. — Debray et Joannis: Sur l'oxydation du cuivre. p. 688—692. — Brettes, M. de: Sur les lois de la perforation des plaques de blindage en fer forgé. p. 692—695. — Rommier, A.: Sur l'emploi de la solution aqueuse de sulfure de carbone pour faire périr le Phylloxera. p. 695—697. — Livache, A.: Préparation rapide de liqueurs titrées de sulfure de carbone. p. 697—698. — Gonnessiat: Observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faite à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 6 pouces). p. 698—699. — Id.: Observations des comètes Barnard et Wolf, faites à l'équatorial de 6 pouces (Brunner) de l'Observatoire de Lyon. p. 700. — Radau, R.: Addition à une note précédente sur la détermination des orbites. p. 701. — Lipschitz, R.: Sur une représentation de la fonction exponentielle par un produit infini. p. 701—703. — Barbier, E.: Sur l'équilibre d'un segment homogène de paraboloïde de révolution flottant sur un liquide. p. 703. — Baille, J. B.: Mesure de la composante horizontale du magnétisme terrestre, par la méthode de l'amortissement. p. 704—706. — Olszewski, V.: Relation entre les températures et les pressions du protoxyde de carbone liquide. p. 706—707. — Quantin: Sur quelques réactions de l'acide chlorochromique. p. 707—709. — Vivier, A.: Analyse de l'apatite de Logrozan (Espagne). p. 709—711. — Gonnard, F.: Sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite, des bords du *Vizézy*, près de Montbrison (Loire). p. 711—712. — Boillot, A.: Chaleur de combinaison des composés d'hydrogène et d'oxygène. p. 712—714. — Duclaux: Sur les phénomènes qui accompagnent la couronne solaire. p. 714—717. — Tissandier, G.: Observation des couronnes solaires pendant les ascensions aérostatiques exécutées les 23 et 24 octobre 1884 par MM. A. et G. Tissandier. p. 718—719. — Nr. 18. Loewy: Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et observations de la planète (244). p. 721—726. — id. et Périgaud: Observations de la planète (244); faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 726. — Bouquet de la Grye: Première étude sur la parallaxe du soleil. p. 728—732. — Marey: Etudes sur la marche de l'homme au moyen de l'odographe. p. 732—737. — Gaudry, A.: Nouvelle note sur les reptiles permiens. p. 737—738. — Poincaré, H.: Sur les nombres complexes. p. 740—742. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 742—744. — Ocagne, M. d': Sur quelques propriétés générales des surfaces algébriques de degré quelconque. p. 744—745. — Berloty: Sur les équations algébriques. p. 745—747. — Lippmann, G.: Conditions d'équilibre d'une lame liquide soumise à des actions électromagnétiques. p. 747—749. — Hauvel, Ch.: Conditions d'un élément hélicoïdal pour l'effet utile maximum d'un propulseur. p. 750—752. — Barbier, E.: Comparabilité du thermomètre à poids et du thermomètre à tige. p. 752—753. — Trouvé, G.: Sur des lampes électriques portatives. p. 753—756. — Maumené, E. J.: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 757—759. — Colin, G.: Recherches expérimentales sur la conservation temporaire des virus dans l'organisme des animaux où ils sont sans action. p. 759—760. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 760—761.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique B—C. Paris 1884. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 2. München 1884. 8°. — Kuen, Th.: Ueber Flächen von constantem Krümmungsmass. p. 193—206. — Beetz, A. v.: Ueber Normalelemente für elektrometrische Messungen. p. 207—216. — Wislicenus, J.: Phtalylmalonsäureester und Phtaloxyldimalonsäureester, die Produkte der Umsetzung zwischen Natriummalonsäureester und Phtalychlorür oder Phtalsäureanhydrid. p. 217—225. — Simanowsky, N.: Ueber den Einfluss künstlich erhöhter Körpertemperatur auf die Eiweisszersetzung. p. 226—229. — Wüllner, A.: Ausdehnung der Dispersionstheorie auf die ultrarothen Strahlen. p. 245—252. — Pettenkofer, v.: Ueber Pneumoniekokken in der Zwischendeckenfüllung eines Gefängnisses als Ursache einer Pneumonie-Epidemie. p. 253—254. — Pfaff, F.: Das Mesosklerometer, ein Instrument zur Bestimmung der mittleren Härte der Krystallflächen. p. 255—266. — Seeliger, H.: Ueber die Gestalt des Planeten Uranus. p. 267—280. — Beckenkamp, H.: Ueber die Bestimmung der Elasticitätscoëfficienten der Krystalle. p. 281—285. — Vogel, A.: Ueber Cyannachweis. p. 286—292. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des kohlensauren Wassers und eine Methode, Flüssigkeitswiderstände unter hohen Drucken zu messen. p. 293—324. — Hessler: Ueber Entwickelung und System der Natur nach Gangâdhara, dem Scholiasten des Tscharaka. p. 325—332. — Herms, E.: Ueber die Bildungsweise der Ganglienzellen im Ursprungsgebiete des Nervus acustico-facialis bei Ammocoetes. p. 333—354. — Bezold, W. v.: Ueber eine neue Art von Cohäsionsfiguren. p. 355—365. — Rubner, M.: Ueber calorimetrische Untersuchungen. p. 366—378.

Ferdinandeum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 28. Innsbruck 1884. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 4—8. Budapest 1884. 8°. — Hofmann, K.: Ueber die auf der rechten Seite der Donau zwischen Ó-Szony und Piszke ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 323—342. — Matyasovszky, J. v.: Der Királyhágó und das Thal des Sebes-Körös-Flusses von Busca bis Rév. (Geologische Specialaufnahmen.) p. 342—348. — Lóczy, L. v.: Ueber die geologische Detailaufnahme während des Sommers 1883 im Gebirge zwischen der Maros und der weissen-Körös und in der Arad-Hegyalja. p. 349—368. — Koch, A.: Ueber die im Klausenburger Randgebirge ausgeführte Specialaufnahme. p. 368—391. — Roth v. Telegd, L.: Das Gebirge nordlich von Pattas-Bozovics im Krassó-Szörényer Comitate. p. 391—403. — Halaváts, J.: Ueber die geologische Detailaufnahme in der Umgebung von Alibunár, Moravicza, Móricz-föld und Kákova. p. 403—409. — Schafarzik, F.: Geologische Aufnahme des Pilis-Gebirges und der beiden „Wachtberge" bei Gran. p. 409—436. — Gesell, A.: Ueber die montangeologische Detailaufnahme von Schemnitz und Umgebung in den Jahren 1882 und 1883. p. 436—448.

— Jahresbericht für 1883. Budapest 1884. 8°.

— Farkas, R.: Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung der K. Ungar. geolog. Anstalt. Budapest 1884. 8°.

Trautschold, H.: Ueber den muthmasslichen Geschlechtsapparat von *Pleriocrinus multiplex* Trd. Moscau 1882. 4°. — Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. Moscau 1884. 4°. [Gesch.]

Digitized by Google

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asarone. p. 405—414. — Famintzin, A.: Sur la membrane silicique et les formations myeliques lamellées. p. 414—416. — id.: Sur le développement des fibres sclerenchymatiques du Nerium Oleander. p. 416—422. — Bunge, A.: Observations d'histoire naturelle dans la Delta du Léna. p. 422—476.

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIII. Helsingforsiae 1884. 4°. — Reuter, O. M.: Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du bassin de la méditerrannée et de l'Asie russe. Tom. I—III. 508 p.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXV. 1882—83. Helsingfors 1883. 8°.

K. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 9, 10. Kjøbenhavn 1884. 4°. — Nr. 9. Hannover, A.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Cyclopia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 399—502. — Nr. 10. id.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Synotia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 505—582.

— — 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 6. — Gram, J. P.: Undersøgelser angaaende Maengden af Primtal under en given Graense. p. 185—308.

— Oversigt over Forhandlingar og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Kjøbenhavn. 8°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1883. Vol. 174. Pt. 2, 3. London 1883—84. 4°.

— The Royal Society, 30th November 1883. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXV. Nr. 227 und Vol. XXXVI. Nr. 228—231. London 1883—84. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIII. Nr. 4. London 1884. 8°. — Garson, J. G.: On the cranial characters of the natives of Timor-Laut. p. 386—401. — Forbes, H. O.: On some of the tribes of the island of Timor. p. 402—430. — Howitt, A. W.: On some Australian ceremonies of initiation. p. 432—459. — Johnston, H. H.: On the races of the Congo and the Portuguese colonies in Western Africa. p. 461—478. — Flower, W. H.: On the aims and prospects of the study of anthropology. p. 488—501.

— — Vol. XIV. Nr. 2. London 1884. 8°. — Keane, A. H.: Ethnology of Egyptian Sudán. p. 91—113. — Flower, W. H.: Additional observations on the osteology of the natives of the Andaman islands. p. 115—120. — Forbes, H. O.: On the Kubus of Sumatra. p. 121—127. — Garson, J. G.: On the osteological characters of the Kubus of Sumatra. p. 128—133. — Bent, Th.: Notes on the prehistoric remains in Antiparos. p. 134—139. — Howitt, A. W.: On the Deme and the Horde. p. 142—168. — Gollmer, C. A.: On African symbolic messages. p. 169—181. — Flower, W. H.: On the size of teeth as a character of race. p. 183—186. — Walhouse, M. J.: A Hindu prophetess. p. 187—192. — Shrubsole, O. A.: On certain less familiar forms of palaeolithic flint implements from the gravel at Reading. p. 193—200.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 264. London 1884. 8°. —

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 5. London 1884. 8°. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. (Continued.) p. 665—696. — Anthony, J.: On drawing prisms. p. 697—703. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 704—840.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.

(Schluss.)

In der Umgegend von Pösneck in Thüringen besuchten wir unter Leitung der Herren August Fischer und Erich Spandel zunächst einen Neubau des Herrn Bernhard an der Nordseite der Stadt, wo man bei dem Grundgraben im Plattendolomit ein ca. 3 m breites und 6—8 m tiefes Loch mit jenen bunten Letten ausgefüllt fand, worin sich auch noch Reste lichtgrünlicher Letten, sowie der früher erwähnte dunkelbraune Manganmulm und eckige Brocken von Plattendolomit selbst vorfanden. Weiterhin liess sich eine Ueberlagerung des Plattendolomits durch wellenförmig gebogene Schichten von rothen und grünen Letten, Sandschiefern und Sandsteinen des bunten Sandsteines am Galgenberge und Reisigberge in der Richtung nach Schlottwein verfolgen. Am Lämmerberge aber sieht man förmliche Klippen stark aufgerichteter Bänke des Plattendolomits umlagert von bunten Letten und Sandsteinen. Ueber die Aufrichtung dieser Schichten durch Umwandlung von Anhydrit in Gyps, recht echten Gekrösstein, belehrt uns der grosse Gypsbruch am westlichen Ende des Lämmerberges. Der domartig aufgeblähte, vorherrschend körnige Gyps, welcher durch mächtige, sich nach oben hin erweiternde Klüfte zerrissen ist, mit seinen meist nur schwachen lettigen Zwischenlagen sogenannter unterer Zechsteinletten, wird an seinem südlichen Rande von steilaufgerichteten Schichten des Plattendolomits begrenzt, an welchen dann zunächst bunte Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins anschliessen.

Beachtung verdient ferner der ansehnliche Gypsbruch von Oepitz, w. von Pösneck, wo der weisse körnige Gyps oder Alabaster sich gleichfalls zu domartigen Kuppen erhebt, auf deren stark erodirter Oberfläche lösartige Lehmmassen in einer ganz ähnlichen Weise aufgelagert sind, wie es die bunten Letten an der Oberfläche des Plattendolomits zu thun pflegen. In einem ähnlichen Gypsbruch am Wege von Oppurg nach Vorwerk Posits, an dessen östlichem Ende sich aufgerichtete Plattendolomite anlehnen, werden die weiten Klüfte an dem oberen Rande des

Gypses wiederum mit den rothen Letten des bunten Sandsteins erfüllt.

Neues Interesse bot die Gegend von Gumpelstadt, n. o. von Salzungen, dar, die ich am 19. August unter Leitung des Herrn C. Rückert, Salinendirectors von Salzungen, besuchte. Man gelangt von Gumpelstadt aus in n. o. Richtung bald in die Region bunter Letten, die sich auf der Berghöhe in weiten welligen Biegungen an klippenartige Riffe von oberer Rauchwacke anlagern und diese umgeben. Nahe dabei an der Strasse grenzen diese Letten an normalen Plattendolomit an, dessen Schichten unter circa 45° nach SO. fallen und an ihrer Oberfläche die gewöhnlichen Auswaschungen zeigen. Sowohl in der ungeschichteten Rauchwacke als in den dünnplattigen Dolomitschichten wurden von uns *Schizodus Schlotheimi*, *Aucella Hausmanni* und *Chondrites virgatus* Mün. wiederholt aufgefunden, was dafür sprechen mag, dass diese Rauchwacke nur eine riffartige Ausbildung des oberen Zechsteins sei, während die meiste Rauchwacke Thüringens dem mittleren Zechsteine angehört.

Ganz ähnliche Verhältnisse wiederholen sich in der Nähe der unteren Warth oder von Benzthal, wo aufgerichtete Plattendolomite und ein Rauchwackenriff von rothen Letten und Sandschiefern des bunten Sandsteins umlagert sind.

Man wird an diesen Localitäten zunächst an die berühmte Göpelskuppe bei Eisenach erinnert, die ich am 16. August unter der lehrreichen Führung der Herren Dr. J. G. Bornemann und L. G. Bornemann aufsuchte. Ein Unterschied ist jedoch zunächst der, dass in der Nähe von Gumpelstadt auch die unteren Glieder der Zechsteinformation ausgebildet sind, während an der Göpelskuppe der Plattendolomit unmittelbar auf dem oberen Rothliegenden ruht. Wiewohl bis jetzt die gewöhnlichen Leitmuscheln für den oberen Zechstein noch nicht darin nachgewiesen worden sind, so stimmen doch die das Rothliegende hier unmittelbar bedeckenden dünnplattigen Kalke oder Dolomite mit anderen Plattendolomiten ihrem äusseren Anscheine nach sehr überein.

Ich kann bei der Göpelskuppe übrigens nur auf die genaue Darstellung des Herrn J. G. Bornemann[1]) verweisen, aus welcher hervorgehen dürfte, dass auch bei Eisenach der sogenannte Bröckelschiefer, welcher passende Name für jene „oberen bunten Letten" eingeführt wird, in den eigentlichen bunten Sandstein förmlich übergeht und von dem letzteren nicht wohl getrennt werden kann[1]), was auch Rev. A. Irving[2]) nach allen Seiten hin bestätigt.

Wenn nun nach diesen Erörterungen die sogenannten oberen bunten Letten der geologischen Karten des Königreichs Sachsen und von Preussen, incl. dem Bröckelschiefer Bornemann's, welche dem „Unteren Bunten" von Murchison entsprechen, nicht mehr der Zechsteinformation, sondern schon dem bunten Sandsteine angehören, so wird der Permischen Formation (im Sinne Murchison's)[3]) ein wichtiges Glied entzogen und es verbleibt von jener paläozoischen Trias, wie der verewigte Autor sein Permian bezeichnet, nur noch eine Zweiheit oder eine Dyas zurück.

2. Die untere Grenze der Zechsteinformation. Bei vollständiger Entwickelung der ausschliesslich marinen Zechsteinformation bildet das Weissliegende (oder Grauliegende, Zechsteinconglomerat Beyrich's) deren unterstes Glied. Diese oft nur wenige Centimeter bis einige Meter mächtige Ablagerung enthält bekanntlich eine ausgezeichnete Meeresfauna, worin *Productus Cancrini* de Vern., *Strophalosia Leplayi* Gein., *Rhynchonella Geinitzi* de Vern. und *Proten sericeus* de Vern. charakteristische Arten sind. Hierdurch unterscheidet sich das Weissliegende principiell von dem Rothliegenden, dessen Natur durch das Zusammenführen von limnischen oder littoralen Sedimenten und eruptiven Gesteinsmassen bestimmt worden ist.

Joh. Carl Freiesleben hat in seinem bahnbrechenden „Geogn. Beitrag zur Kenntniss des Kupferschiefergebirges, III. Theil, 1815," p. 238, den Begriff des Weissliegenden zur vollen Geltung gebracht und von dem Rothliegenden streng geschieden, nachdem, seinen eigenen Worten nach, beinahe alle früheren Schriftsteller das Weissliegende entweder ganz übergehen oder unvollständige Bestimmungen davon geben, oder es als die oberste Schicht des Rothliegenden betrachten. Wenn neuere Schriftsteller hier und da diesem Irrthum noch folgen, so sollte man solch ein

[1]) Von Eisenach nach Thal und Wutha. (Jahrb. d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883.) Berlin 1884.

[1]) S. 393 spricht Herr Bornemann wörtlich aus: „Der bunte Sandstein befindet sich auf der ganzen Linie von Eisenach bis Mosbach in steil aufgerichteter, oft überstürzter Stellung. Seine untere Grenze ist durch braunrothen Bröckelschiefer von sehr veränderlicher Mächtigkeit bezeichnet, welcher aufwärts mit dünnplattigen, feinkörnigen, meist dunkel gefärbten Sandsteinen wechsellagert, so dass ein allmählicher Uebergang zum Sandstein stattfindet."

[2]) The Quart. Journ. of the Geolog. Society, Vol. XL. p. 393 u. f.

[3]) Sir R. J. Murchison stellt in Siluria, London 1854, p. 300, für das Permian folgende Gliederung auf:

„Lower Bunter.
Zechstein und Kupferschiefer.
Rothe — Todte — Liegende."

Missverständniss nicht weiter zu beschönigen suchen. Ich denke hierbei ausser anderen z. Th. bereits früher besprochenen Ausführungen geehrter Mitarbeiter bei den geologischen Specialkarten von Preussen [1]) zunächst an meinen hochgeschätzten Collegen, Herrn Professor Dr. Liebe in Gera, der in den Erläuterungen zu Section Gera, 1878, p. 12 wörtlich sagt: „Die oberste Lage des Rothliegenden ist da, wo sie durch auflagernden Zechstein geschützt ist, weiss gefärbt, gebleicht und gewaschen bei Eintritt der neuen geologischen Verhältnisse der Zechsteinzeit, und ist der untere Theil dessen, was man seit alter Zeit Weissliegendes nennt. Der obere Theil des Weissliegenden hingegen gehört schon der folgenden Formation an."

Dagegen hat College Senft [2]) in Eisenach schon längst hervorgehoben, dass das Weissliegende stets mit einigen anderen Gliedern der Zechsteinformation zusammen, sehr oft aber ohne Rothliegendes auftritt, dass es dagegen auf dem Rothliegenden nicht eher vorkommt, als bis jene anderen Glieder des Zechsteins gleichzeitig mit vorkommen.

Uebrigens meine ich, dass das Rothliegende, über welchem sich die unteren Glieder der Zechsteinformation ausbreiten, nur unteres oder mittleres Rothliegendes, nicht aber oberes Rothliegendes sein könne, da man das letztere nur als Parallelbildung für die unteren Glieder der Zechsteinformation auffassen darf. Das letztere ist zuerst in umsichtiger Weise von August v. Gutbier geschehen, indem er den unumstösslichen Nachweis geliefert hat [3]), dass das obere Rothliegende in der Gegend von Crimmitzschau und Meerane, oder Naumann's vierte Etage des Rothliegenden [4]), nur ein zeitliches Aequivalent für den unteren und mittleren Zechstein in der Gegend von Gera darstelle. Und Verwandtes wiederholt sich auch in vielen anderen Gegenden Deutschlands.

Während in der Gegend von Gera unter den untersten Gliedern des Zechsteins, z. B. bei Milbitz, noch Schichten der unteren oder mittleren Etage des Rothliegenden anstehen, lagern sich erstere an dem südlichen Rande der Thüringer Mulde zwischen Gera, Saalfeld und Ilmenau unmittelbar auf den älteren Grauwacken- oder Culmschichten auf [1]) und das Rothliegende fehlt hier ganz; ebenso deuten die sorgsamen Beobachtungen von J. G. Bornemann [2]) wiederholt auf eine gegenseitige Vertretung der Zechsteinformation und des Rothliegenden in der Gegend von Eisenach hin. Sehr deutlich scheint dieselbe bei Eppichnellen an der Werrabahn hervorzutreten, wo die unteren Glieder der Zechsteinformation, von dem Weissliegenden aufwärts bis in den mittleren Zechstein, sehr nahe neben dem mächtig entwickelten oberen Rothliegenden, welches der Eisenbahn-Tunnel durchschneidet, aufgeschlossen sind und beide Parallelbildungen auf dem unteren Rothliegenden ruhen. Ich berufe mich hierbei neben eigener Anschauung auf die erste Mittheilung von Senft in Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. X, p. 333, Taf. IX, Fig. 9 und die neueste Darstellung von Ref. A. Irving in The Quart. Journ. of the Geolog. Society Vol. XL, 1884, p. 390. Die Gegner dieser Ansicht haben bisher noch keine Erklärung von diesem Vorkommen gegeben.

Erkennt man aber eine gegenseitige Vertretung des oberen Rothliegenden mit dem unteren und mittleren Zechstein an, so tritt auch der zweite Fehler, der im Begriffe „Permian" liegt, deutlich hervor (vergl. oben), denn nicht alles Rothliegende ist älter als Zechstein und Kupferschiefer!

Warum klammert man sich aber immer noch an den Namen „Permian" an, der, wie gezeigt, zwei falsche Begriffe in sich schliesst, und braucht nicht den in jeder Beziehung passenderen Namen von Marcou „Dyas" dafür? Lasse man doch endlich persönliche Rücksichten für dieses Verfahren nun zurücktreten!

Die gegenseitige Vertretung mariner und limnischer, oder littoraler Ablagerungen, die ja auch in anderen Formationsgruppen stattfindet, zeigt nicht allein den dyadischen Charakter dieser Gruppe, in einem weit höheren Grade ist derselbe auch durch das vielfache Ineinandergreifen von plutonischen Eruptivgesteinen in die Sedimente des unteren und mittleren Rothliegenden oder der unteren Dyas ausgesprochen, was allerdings nur in wenigen Ländern so klar und entschieden hervortritt, als gerade in Deutschland.

3. Die untere Grenze der Dyas überhaupt.

Wo die mächtigen grauen Conglomerate des unteren

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXIV. p. 265. — N. Jahrb. für Mineral. 1873, p. 207, 402, 406; 1874, p. 175.

[2]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. X, p. 305 u. f. — Geinitz, Dyas. p. 229.

[3]) Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1849. Hauptdurchschnitte.

[4]) Vgl. Naumann's geognostische Karte des Erzgebirgischen Bassins. Leipzig 1866.

[1]) Naumann, Geognostische Generalkarte des Königreichs Sachsen, 1845, und
Heinrich Credner, Geognost. Karte des Thüringer Waldes, Nordwestliche Hälfte.

[2]) Jahrbuch d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883. Berlin 1884.

Rothliegenden, oder die anteporphyrische Etage Naumann's, das Steinkohlengebirge ungleichförmig überlagern, wie dies in der Gegend von Zwickau und anderen Orten des Erzgebirgischen Bassins der Fall ist, da erscheint auch die Grenze zwischen Dyas und Carbon sehr bestimmt. Aber auch da, wo zwischen diesen beiden Ablagerungen eine Discordanz weniger hervorzutreten scheint, wie dies in dem Steinkohlengebiete des Plauenschen Grundes bei Dresden der Fall ist, lässt sich eine solche noch rechtfertigen unter Berücksichtigung des Eindringens jener grauen Conglomeratzone in die schon vor deren Ablagerung aufgerissenen Klüfte und Erosionen der bereits früher erhärteten Steinkohlenformation [1]), was lebhaft an die Ueberlagerung des Plattendolomits durch rothe Letten des bunten Sandsteins erinnert.

Wo aber im Gebiete der unteren Dyas mächtige Brandschiefer (bituminöse Schiefer) mit der charakteristischen Flora und Fauna des unteren Rothliegenden das Steinkohlengebirge überlagern, auch da ist die Grenze zwischen Dyas und Carbon gut zu ziehen. Stellen sich in dieser Zone hier und da auch noch schwache, meist unbauwürdige Schwarzkohlenflötze ein, wie an mehreren Orten des Thüringer Waldes, so wird man sich doch durch das Vorherrschen der *Walchia piniformis* Schl. und *W. filiciformis* Schl., *Odontopteris obtusiloba* Naum., *Callipteris conferta* Stb. sp., *Calamites gigas* Bgt. u. a. Leitpflanzen, oder jener leitenden Fische, wie *Acanthodes gracilis* Röm., *Xenacanthus Decheni* Beyr., *Palaeoniscus angustus* Ag. etc. leicht davon überzeugen können, dass man es hier mit den unteren Schichten der Dyas, nicht aber mit wirklicher Steinkohlenformation zu thun hat. So wird man die Lebacher Schichten des Prof. Weiss [2]) noch mit aller Sicherheit, vielleicht auch die Cuseler Schichten von Weiss, zur unteren Dyas zählen, und für das nördliche Böhmen ist schon durch Prof. A. Fritsch [3]) mit der sog. Schwarte oder Gaskohle des Schlan-Rakonitzer Beckens die untere Grenze der Dyas festgestellt worden.

Freilich ist für derartige nicht roth gefärbte Schichten der Name „Rothliegendes" unpassend, während sich dieselben sehr gut in den Rahmen der unteren Dyas einpassen.

4. Ueber die Selbstständigkeit der Dyas als Terrain oder System, nach der neueren Nomenclatur.

Man ist jetzt sehr allgemein damit einverstanden, dass die Gebilde der Dyas (oder des Perm) den Schluss der paläozoischen Formationen bezeichnen, wie es auch unser hochverehrter Sir R. J. Murchison annahm, darüber aber, ob man die Dyas oder das Perm als selbstständiges System aufrecht erhalten, oder dem Carbon, vielleicht als Postcarbon, unterordnen soll, hat man sich in den Sitzungen der internationalen Commission für geologische Nomenclatur u. s. w. zu Bologna, 1883, noch nicht einigen können, und es ist diese Frage bis zu dem nächsten internationalen Congress in Berlin vertagt worden.

Zu ihrer endgültigen Beantwortung dürften vor Allem die deutschen Geologen berufen sein, da gerade auf deutschem Boden die grössten und nachhaltigsten Veränderungen, namentlich durch Festlandbildungen während der Dyas-Zeit, vor sich gegangen sind, nächstdem aber auch die russischen und englischen, endlich aber auch die Geologen Nordamerikas, wo Entdeckungen auf Entdeckungen im Bereiche der Dyas in neuester Zeit schnell nach einander gefolgt sind.

Die reichste Fauna und Flora der Dyas ist wohl in dem K. Mineralogischen Museum in Dresden aufgestellt, wo sich die geehrten Fachgenossen vielleicht überzeugen werden, dass auch in palaeontologischer Beziehung unsere Dyas wohl dieselbe Berechtigung zu einer selbstständigen Stellung als Terrain oder System verdient, wie das Devon gegenüber dem Silur, aus welchem ja doch auch mehrere Arten in das Devon noch hinübergreifen. Ich richte daher an alle Fachgenossen diesseits und jenseits des Oceans die Bitte: Halten Sie fest an der Selbstständigkeit der Dyas als dem jüngsten Gliede in der Reihe der paläozoischen Formationen!

Dresden, den 16. November 1884.

[1]) Vgl. Geinitz, geogn. Darst. d. Steinkohlenformation in Sachsen, 1856, p. 25, Taf. 10 u. s. w.; H. Mietzsch, Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau, in Credner's geolog. Specialkarte des Königreichs Sachsen.

[2]) Weiss, N. Jahrb. f. Mineral. 1856, p. 839; 1869, p. 599; 1872, p. 560.

[3]) A. Fritsch, Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Prag 1879—1884.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 55. Jahresversammlung unter dem Präsidium des Right Hon. Sir Lyon Playfair, Mittwoch den 9. September 1885 zu Aberdeen beginnen. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. H. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

Abgeschlossen den 30. April 1885.

Druck von K. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 21.) **Heft XXI. — Nr. 9—10.** Mai 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Dr. Ludwig Lindenschmit in Mainz. — Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wüllerstorf-Urbair. Nekrolog. (Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Merensky, A.: Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Ludwig Lindenschmit, Director des römisch-germanischen Central-Museums zu Mainz, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochverehrtester Herr Präsident!

.....Wenn ich nach Kräften bestrebt war, gegenüber der vorwaltenden Berücksichtigung der unsicheren Sprachreste einer fernen Vorzeit, das Gewicht der unmittelbaren Zeugnisse ihrer Hinterlassenschaft zu verdienter Geltung zu bringen, so ist mir dies nur möglich geworden nach den vielseitigen und allumfassenden Erfolgen, welche das Vorgehen der Naturforschung gegen die Befangenheit der Anschauung früherer Zeit zu erreichen wusste. Dass mir eine Anerkennung dieser Bestrebungen von Seiten eines so hochangesehenen wissenschaftlichen Instituts, wie der ältesten deutschen Akademie, zu Theil werden konnte, betrachte ich als das erfreulichste Ergebniss langjähriger Thätigkeit, und ich bitte Sie, den Ausdruck meines aufrichtigsten Dankes für die mir zugewendete Ehre entgegen zu nehmen, sowie den Herren Mitgliedern der Akademie geneigtest mittheilen zu wollen.

In ausgezeichnetster Hochachtung

Dr. Ludwig Lindenschmit,
Dir. d. R. G. C. Museums aetatis 76.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Dr. Herm. Knoblauch
in Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Die nach Leopoldina XXI p. 62 unter dem 30. April 1885 mit dem Endtermin des 20. Mai c. ausgeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 3. und 11. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Mai 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 28 gegenwärtigen Mitgliedern des 3. Kreises haben 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

24 auf Herrn Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart,
1 auf Herrn Professor Dr. F. E. von Reusch in Stuttgart

lauten.

Im 11. Kreise, welchem zur Zeit 23 Mitglieder angehören, sind von 20 abgegebenen Stimmen gefallen:
16 auf Herrn Professor Dr. C. W. G. Freiherrn von Fritsch in Halle,
4 auf Herrn Professor Dr. B. Solger ebendaselbst.

Es sind demnach zu Adjunkten gewählt worden:
im 3. Kreise Herr Oberstudienrath Professor Dr. **F. von Krauss** in Stuttgart,
im 11. Kreise Herr Professor Dr. **C. W. G. Freiherr von Fritsch** in Halle.

Beide Gewählte haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich die Amtsdauer des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. von Krauss in Stuttgart bis zum 19. August 1895, diejenige des Herrn Professors Dr. Freiherrn von Fritsch in Halle bis zum 20. Mai 1895.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg, Braunschweig).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 9. Kreis vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die zu diesem Kreise gehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Digitized by Google

Hr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. April 1885 zur See auf dem Kriegsschiff „Möwe": Herr Dr. **Gustav Hermann Nachtigal**, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis. Aufgenommen den 11. December 1878.

Am 13. Mai 1885 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Gustav Jacob Henle**, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Reil II. Zum Adjunkt erwählt den 17. April 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Mai	2.	1885.	Von Hrn.	Professor Dr. G. Kraus in Halle	Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1885	6	—
„	10.	„	„	„	Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„	„	„	„	„	Wirkl. Geheimen Rath Professor Dr. R. W. Bunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	„	„	„	„	Ober-Medicinalrath Dr. O. Domrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885, 1886	30	—
„	„	„	„	„	Hofrath Director Dr. A. Drechsler in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Ecker in Freiburg i. B. Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	Dr. C. F. M. Elsner in Breslau Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	L. Freiherrn v. Hohenbühel-Heufler in Hall Jahresbeitrag für 1885	6	01
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	„	„	Von demselben		Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	Von Hrn.	Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar	Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	„	„	„	„	Wirkl. Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Jahresbeitrag für 1882 (Restbetrag)	1	—
„	„	„	Von demselben		Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885	18	—
„	„	„	Von Hrn.	Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin	Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Dr. W. Th. v. Renz in Wildbad Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„	13.	„	„	„	Hofrath Dr. A. G. Carus in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—

Digitized by Google

		Rmk.	Pf.
Mai 15. 1885.	Von Hrn. Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„ 18. „ „ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair.

Von Dr. **Carl v. Scherzer**, M. A. N.

(Schluss.)

Im Januar 1862 unternahm Wüllerstorf im Auftrage der Regierung eine fünfmonatliche Studienreise nach der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Holland, um die Eisenindustrie jener Länder im Hinblick auf den Eisenbau und die Bewaffnung der Kriegsmarine genauer kennen zu lernen. Allenthalben mit der grössten Zuvorkommenheit und Auszeichnung aufgenommen, hatte er eine besonders günstige Gelegenheit, auch in industrieller und technischer Beziehung sein Wissen zu bereichern, was ihm namentlich später während seiner Ministerschaft gar wohl zu statten kam. Er sammelte ein sehr reiches und wichtiges Material und bemühte sich, dasselbe in einem umfassenden Generalbericht, sowie in zahlreichen Einzelberichten und Vorschlägen, im Interesse des Staates zu verwerthen. Allein alle diese Berichte sind, wie er einmal betrübt bemerkte, „in den Acten verblieben." Im Frühjahr 1864, als Erzherzog Ferdinand Max eben seinen unglücklichen Entschluss, die Kaiserkrone von Mexico anzunehmen, zur Ausführung bringt und am Bord der Fregatte „Novara" nach Mexico segelt, wird Wüllerstorf beauftragt, mit einer Escadre (welche jedoch erst in Ausrüstung war) nach der Nordsee sich zu begeben, um dort im Kriege gegen Dänemark mitzuwirken, während Linienschiffscapitän v. Tegetthoff mit den Fregatten „Schwarzenberg" und „Radetzky" (den einzigen beiden Schiffen, welche sich im ausgerüsteten Zustande befanden) nach dem Kriegsschauplatz bereits vorausgeeilt war. Da Wüllerstorf zu jener Zeit manche ungerechtfertigte Vorwürfe über sich ergehen lassen musste, als habe er in der Durchführung jener wichtigen Mission nicht hinreichend Energie entwickelt und die Operationen der Landtruppen nicht genügend unterstützt, so möge es uns gestattet sein, bei diesem Abschnitte seiner öffentlichen Thätigkeit etwas länger zu verweilen, und zwar an der Hand von Aufzeichnungen, welche selbst jetzt nach 19 Jahren noch mehrfaches Interesse besitzen.

Trotz des energischen Drängens von Seite des Marineministeriums und der Militärcentralkanzlei war es nämlich bei den geringen Mitteln und Kräften, welche damals in Pola zur Verfügung standen, ausser aller Möglichkeit, in 3 bis 4 Wochen mit dem Linienschiff „Kaiser" und dem Dampfer „Elisabeth" in See zu gehen, während die Instandsetzung der übrigen Schiffe noch viel längere Zeit in Anspruch nahm.

Selbst auf dem Linienschiffe mussten gewisse Arbeiten erst während der Reise beendigt werden, was Wüllerstorf nöthigte, seine Flagge auf dem Dampfer „Elisabeth" zu führen. Die Mannschaft bestand zum grössten Theile aus Rekruten, welche erst auf der Fahrt eingeübt werden mussten. Fortwährende heftige Stürme im Adriatischen und im Mittelländischen Meere verzögerten ganz ungewöhnlich die Reisedauer und zwangen die Escadre, in Cattaro und Algier einzulaufen, um Kohlen einzunehmen. Die Verfassung der Schiffe und Mannschaft war eine derartige, dass, als die Escadre von Gibraltar abfuhr, der dortige englische Admiral noch im letzten Augenblick Wüllerstorf sein Bedauern darüber ausdrückte, „ihn in einem so unvollständigen Zustande einer Kriegsoperation entgegen gehen zu sehen." Im Atlantischen Ocean ereilte ein neues Unwetter aus Nordwest die Flotte. Das Panzerschiff „Don Juan d'Austria" war dem Untergange nahe, das Linienschiff „Kaiser" hatte Wasser in der Pulverkammer; die Corvette kam nur langsam vorwärts. Genöthigt, in Lissabon zu ankern, um Kohlen einzunehmen und die Schiffe wieder herstellen zu lassen, ging neuerdings eine geraume kostbare Zeit verloren. Erst im Golfe von Biscaya trat besseres Wetter ein, und es war dort zum ersten Male möglich, im Feuer zu exerciren. Während einer langsamen Fahrt bei starkem Nebel im Canal (England durfte nicht berührt werden) näherte sich ein österreichisches Kanonenboot mit einem Telegramm Tegetthoff's über ein mit Genehmigung Sr. Maj. des Kaisers aufgenommenes und glücklich bestandenes Gefecht, und bald darauf traf auch die Nachricht von dem abgeschlossenen Waffenstillstande ein. Unter solchen Umständen entschied sich der Admiral, nach Cherbourg zu segeln und dort weitere Befehle einzuholen, welche dahin lauteten, in Nieuwediep den Ablauf des Waffenstillstandes abzuwarten. Sobald diese Frist verstrichen war, fuhr Wüllerstorf nach Cuxhaven, um sich daselbst mit Tegetthoff zu vereinigen.

Hierauf ging die ganze aus 17 grösseren und kleineren Schiffen bestehende Flotte zur Recognoscirung der schleswigischen Küste wieder in See, wo die Westinseln von dem dänischen Schiffscapitän Hammer noch immer gehalten wurden. Da ein Lootse in Bremerhaven nicht zu bekommen war, auch die Zeichen und Baken der Einfahrten, sowie Leuchtfeuer, nicht bestanden, und das seichte Fahrwasser nur kleineren Schiffen von 15—16 Fuss Tiefgang die Einfahrt ermöglichte, während die grösseren Schiffe 18—22 Fuss tauchten, so wurde eine leichte Division zusammengestellt und der Angriff ins Werk gesetzt. Auch schien es nothwendig, die grösseren Schiffe der Escadre an der unwirthlichen und gefährlichen Küste zu belassen, indem Prinz Adalbert von Preussen aus Kiel telegraphirt hatte, dass die dänischen Schiffe einen Angriff auf die österreichisch-preussische Flotte vorbereiten.

Wohl hatte das Armeecorps unter Feldmarschall-Lieutenant Baron Gablenz die Aufgabe erhalten, die Inseln zu nehmen, allein das dahin beorderte Jägerbataillon erwies sich aus localen Ursachen von keinem Nutzen und vermochte nicht zu operiren. Als aber Wüllerstorf gegen die 400 Mann des dänischen Commandanten mehr als die dreifache Macht mit Feldgeschützen und 24pfündigen gezogenen Schiffskanonen auf Dampfern entsendete, wurde die Uebergabe des Capitäns Hammer zur unabweislichen Nothwendigkeit und auf die leichteste und entsprechendste Weise ohne alle Einbusse durch die österreichische Marine bewerkstelligt.

Nach dem Friedensschlusse kehrte die Flotte nach Pola zurück; die Escadre trat in Abrüstung und Wüllerstorf wurde in Disponibilität versetzt. Unter Kanonendonner strich der Admiral seine Flagge. Als er vom Schiff ans Land fuhr, wurde er von zahlreichen Booten mit Officieren aller Chargen begleitet, während von den Raaen und Wanten laute Hurrahs der Mannschaft ihm entgegen schallten. Wüllerstorf aber bemerkte zu dieser ihn so ehrenden Ovation: „es komme ihm dieser Abschied wie seine maritime Begräbnissfeier vor," und das war es auch in der That; denn er fand nie mehr Gelegenheit, in der Marine thätig zu sein[1]). In jener Zeit momentaner Verstimmung keimte in ihm die Idee, den Befehl über die von Dr. Petermann damals geplante Polarexpedition zu übernehmen, wozu er von dem genannten berühmten deutschen Geographen noch mehr angefeuert wurde. Allein seine schon damals angegriffene Gesundheit hinderte die Ausführung jenes Lieblingsplanes, zu dem er sich bereits durch sehr ernste und umfassende Studien vorbereitet hatte.

Bald aber beginnt Wüllerstorf's Stern von Neuem zu leuchten!

Im Herbst 1865 wurde er nämlich vom damaligen Ministerpräsidenten Grafen Belcredi dringend aufgefordert, die Leitung des Handelsministeriums zu übernehmen. Nach längeren Unterhandlungen, und nachdem er wiederholt darüber beruhigt worden war, „dass die Sistirung der Verfassung blos vorübergehender Natur und nur im Hinblick auf die Verhandlungen mit Ungarn veranlasst worden sei," nahm Wüllerstorf endlich das angebotene Portefeuille unter dem ausdrücklichen Vorbehalte an, „blos Fachminister sein und mit der Politik nur insofern in Verbindung gebracht werden zu wollen, als diese die wirthschaftlichen Interessen berühre."

„Ich trat mein Amt," bemerkt Wüllerstorf in seinen Memoiren, „mit dem festen Entschlusse an, alle meine Kräfte zum Wohle meines Vaterlandes zu verwerthen und ohne Rücksicht auf persönliche Interessen nur dem Einen mir vorgesteckten Ziele zuzusteuern: jedes Hinderniss beiseite zu schaffen, welches dem freien Verkehr und der volkswirthschaftlichen Entwickelung der Monarchie entgegen steht. Bei allen Maassnahmen, die ich traf, behielt ich stets den Grundsatz im Auge, nur solche unter meiner Verantwortlichkeit ins Leben zu rufen, welche ich vor der Reichsvertretung erfolgreich vertheidigen zu können glaubte, sei es, dass dieselben für den Staat von directem, unbestreitbarem Nutzen waren, also je früher desto besser eingeführt werden sollten, sei es, dass sie nothwendig erschienen, um den regelmässigen Gang des Dienstes nicht ins Stocken gerathen zu lassen."

Der Zeitpunkt, die Leitung des Handelsamtes zu übernehmen, war nichts weniger als günstig, indem die öffentliche Meinung in voller Opposition gegen die Regierung sich befand, und zugleich eine Fülle der wichtigsten und schwierigsten Angelegenheiten der Erledigung harrte.

Vor Allem stand der Handelsvertrag mit England auf der Tagesordnung, welcher eine ganz neue Zollpolitik einleiten sollte; dann war das gesammte Communicationswesen neu zu regeln.

Mit dem vollen Aufwand seiner Kraft und Energie ging der neue Handelsminister an die Arbeit und traf mit Umsicht und Geschick die umfassendsten Vorbereitungen, um nicht blos mit England, sondern

[1]) Im Jahre 1869 sollte Wüllerstorf zwar zum Hafen-Admiral in Pola ernannt werden, da man eine solche eminente Kraft nicht länger ohne Verwendung lassen wollte; allein Kränklichkeit hinderte ihn, diesen wichtigen Posten anzunehmen.

Digitized by Google

auch mit Frankreich, Italien, Deutschland, Belgien, Holland und der Schweiz vortheilhafte Handelsverträge abzuschliessen. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, dass mit der von Wüllerstorf inaugurirten Zollpolitik eines mässigen Schutzzolles, welcher (mit Ausnahme von Russland, das bei seinem Prohibitivsystem beharrte) nach allen Seiten hin gleich gehalten werden sollte, sowie mit dem Abschlusse liberaler Handelsverträge auf der Basis der meistbegünstigten Nationen, eine neue wirthschaftliche Aera für die österreichische Monarchie anbrach. Selbst den im Jahre 1862 dadurch begangenen Fehler, dass Oesterreich dem deutschen Zollverein nicht beitrat, machte das nun eingeführte System der Handelsverträge insoweit wieder gut, als mindestens in handelspolitischen Dingen eine Gemeinsamkeit erzielt wurde.

Nächst den Zollangelegenheiten widmete Wüllerstorf dem Communicationswesen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Er hatte zu diesem Zweck seine Präsidialkanzlei um einige tüchtige jüngere Kräfte vermehrt, unter denen sich auch der nachmalige Finanzminister Freiherr v. Pretis befand. Ein grosses Verdienst hat sich Wüllerstorf um das Postwesen erworben. Die beträchtliche Porto-Reduction für Briefe, Werthpapiere und andere Sendungen, die Einführung der von einem österreichischen Postbeamten (Kolbensteiner?) zuerst geplanten Correspondenzkarten haben sich von ungeheurer Tragweite für die Erweiterung der internationalen Beziehungen der Völker erwiesen und eine Steuer beseitigt, welche bisher nicht minder empfindlich auf Fortschritt und Intelligenz, als auf Handel und Verkehr lastete.

Während auf des Ministers Anregung die Commission zur Regelung der Maasse und Gewichte ihre Arbeiten wieder aufnahm, vermittelte derselbe zugleich den Ankauf der in der wissenschaftlichen Welt als so vorzüglich bekannten Steinheil'schen Copien der Urmaasse, welche bei der Einführung des metrischen Systems in Oesterreich als Basis dienen sollten.

Im Verein mit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der Kriegsmarine veranlasst Wüllerstorf mit einem beträchtlichen Kostenaufwand eine vollständig neue Aufnahme und wissenschaftliche Untersuchung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres, lässt eingehende Studien zur Regulirung der Flüsse, namentlich der Narenta, vornehmen und ruft Gesetze der verschiedensten Art zur Hebung der Schifffahrt, des Handels und der Industrie ins Leben.

Ein Programm zum Ausbau und zur Vervollständigung der Eisenbahnlinien von internationaler Bedeutung wurde von Wüllerstorf entworfen und in der „Oesterreichischen Revue" der Oeffentlichkeit zur Beurtheilung übergeben [1]. Dasselbe diente später als Grundlage des österreichischen Eisenbahnbaues und ist seither bis auf wenige unvollendete Strecken zur Ausführung gelangt. Es war dies das erste Eisenbahnprogramm in Oesterreich, welches zugleich den Weltverkehr ins Auge fasste und nicht blos eine Verbindung mit den Productions- und Consumtionscentren in Europa herzustellen beabsichtigte, sondern auch die grossen Handelslinien des Weltverkehrs mit Rücksicht auf Oesterreich eingehend beleuchtete [2].

Der Feldzug des Jahres 1866 hatte alles Beginnen auf wirthschaftlichem Gebiete unterbrochen. Nach Beendigung des Krieges aber nimmt Wüllerstorf seine Thätigkeit mit doppelter Energie wieder auf. Der Bau der Rudolfs-Bahn, der Franz Josephs-Bahn und der Siebenbürger Bahn, sowie mehrerer anderer wichtiger Verbindungslinien kommt zu Stande, und zwar mit einem solchen Aufwande von physischen Kräften und materiellen Mitteln, dass bereits im Frühjahr 1867 diese Arbeiten in den verschiedensten Theilen des Reiches in eifrigster Ausführung sich befinden.

Eine der wichtigsten und grossartigsten Unternehmungen, welche unter Wüllerstorfs Amtsleitung reiften, war der Bau eines Dockhafens in Triest, der nach des Ministers Plan ähnliche Einrichtungen wie die Londoner Waaren-Docks erhalten sollte. Jetzt, wo dieser Hafen vollendet, ist er der sprechendste Zeuge für die Vortrefflichkeit der Anlage, sowie für das richtige fachmännische Urtheil Wüllerstorfs, welcher sich trotz heftiger Angriffe nicht irre machen liess, den Bau nach den von ihm ursprünglich gutgeheissenen und befürworteten Plänen mit aller Rücksicht auf die spätere Aufhebung des Freihafens ausführen zu lassen.

Während der Handelsminister mit der Lösung grossartiger und zahlreicher volkswirthschaftlicher Aufgaben vollauf beschäftigt war, hatte der damalige Ministerpräsident Graf Belcredi ohne vorheriges Einvernehmen mit Wüllerstorf den bekannten staatsrechtlichen Ausgleich mit den hervorragendsten ungarischen Staatsmännern nahezu vereinbart.

[1] Neuntes Heft der „Oesterreichischen Revue", 1866.

[2] Im Momente, wo der Bau einer Stadtbahn in Wien noch immer so problematisch ist, erscheint es der Erwähnung werth, dass Wüllerstorf bereits im Jahre 1866 den Bau einer Gürtelbahn in Wien projectirte, welche zugleich alle von der Reichshauptstadt ausgehenden Bahnen mit einander verbinden sollte. Eine Bank, welche die Concession zu diesem Unternehmen bereits erhalten hatte, begrub leider auch dieses Project mit ihrem Falle.

Digitized by Google

Als in der elften Stunde Wüllerstorf davon unterrichtet wird, glaubt er „im öffentlichen Interesse gegen eine vollständige Trennung der volkswirthschaftlichen Angelegenheiten der beiden Reichshälften sich aussprechen zu müssen. Er verlangt die Centralisation der Handelsinteressen, d. h. die Subsumirung derselben unter der Leitung eines gemeinsamen Ministers, und hofft wenigstens in Bezug auf die Gemeinsamkeit des Eisenbahnwesens und der Handelsmarine eine Verständigung zu erzielen." Und als sein Vorschlag auf unbesiegbaren Widerstand stösst, opfert er seine Stelle seiner persönlichen Ueberzeugung.

Nicht blos während seiner Ministerlaufbahn, auch während seines ganzen vielbewegten Lebens hat Wüllerstorf sich stets frei gehalten von jedem Parteieinflusse, von jeder Coterie, von jeder wie immer gearteten Speculation, in so verlockender Gestalt dieselbe zuweilen auch an ihn herantrat. Unbeirrt vom eigenen Interesse, einzig und allein die Wohlfahrt des Staates im Auge, ist sein Charakter stets fleckenlos und unabhängig geblieben bis an das Ende seiner Tage.

Früher schon zum Vice-Admiral und wirklichen Geh. Rath ernannt, wird Wüllerstorf nun bei seinem Austritt aus dem Ministerium durch das Grosskreuz des kaiserlich österreichischen Leopoldordens und die Berufung als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus ausgezeichnet. Zugleich wird er mittelst kaiserlichen Handbillets zum Commandanten der ostasiatischen Expedition ernannt, die er bereits seit längerer Zeit selbst geplant, und welche die Bestimmung hatte, mit den verschiedenen ostasiatischen Reichen Handelsverträge abzuschliessen.

Mannigfache Zwischenfälle ernstester Natur, darunter vor Allem das Drama von Mexico, verzögerten längere Zeit hindurch den Abgang der Expedition, und als endlich die Vorbereitungen dazu getroffen werden sollten, brachte Wüllerstorf Allerhöchsten Orts die Bitte vor, von jener Mission enthoben und in den Ruhestand versetzt zu werden. Berechtigte Gründe dazu waren genug vorhanden; denn Wüllerstorf hatte eine mehr als vierzigjährige Dienstzeit hinter sich; seine Gesundheit war angegriffen; bei den Stellungen, welche er eingenommen, blieb für ihn in der Kriegsmarine kaum eine Verwendung mehr, und endlich harrte noch ein reiches literarisches Material der Ausarbeitung, welches er im Laufe der Novara-Reise, sowie während seiner öffentlichen Thätigkeit überhaupt, gesammelt hatte.

Wüllerstorf, dem die Gnade Sr. Maj. des Kaisers die volle Pension als Vice-Admiral bewilligte, zog sich nun nach Graz ins Privatleben zurück, um nach einem langen, mühevollen und aufreibenden Wirken zum ersten Male in vollen Zügen der Ruhe zu geniessen. Aber sobald er sich nur einigermassen erholt, nimmt er wieder den regsten Antheil an den Verhandlungen des Reichsraths (in welchem er stets mit der Verfassungspartei stimmte) und greift zu neuen Arbeiten auf nautisch-physikalischem und volkswirthschaftlichem Gebiete.

Die Zahl der Abhandlungen und Studien, welche Wüllerstorf in seiner eigenen klaren und deutlichen Handschrift hinterlassen, ist wahrhaft staunenerregend. Durchaus kein rascher und dabei ein sehr gewissenhafter Arbeiter, muss er namentlich in den letzten zehn Jahren seines Lebens sehr angestrengt gearbeitet haben, um eine solche Menge von Aufsätzen und Abhandlungen nautischen, astronomischen, geographischen, politischen und volkswirthschaftlichen Inhalts vollenden zu können [1]). Auch über Religion befindet sich ein Aufsatz darunter, welcher, „Aus meinem Leben und Denken" überschrieben, um das Jahr 1868 entstanden ist.

Wüllerstorf neigte zu keiner bestimmten kirchlichen Richtung, aber ein hochsittlicher, streng moralischer Zug ging durch sein ganzes Wesen und erhellte alle seine Handlungen. Man möchte mit Schiller sagen: Er „bekannte keine von allen Religionen — aus Religion!"

Von seinen grösseren Arbeiten verdienen vor Allem seine Vorschläge über die Verwerthung des Aneroïd zur Bestimmung der Schwere, seine Beiträge zur Theorie der Luftströmungen [2]), seine Analyse des Curses des Schiffes „Tegetthoff" während der Weyprecht-Payer'schen Expedition im arktischen Gebiete zwischen Nowaja Semlja und Franz Joseph-Land, sowie die mit rastlosem Fleisse und wunderbarer Ausdauer

[1]) Dem Vernehmen nach soll dieser literarische Nachlass von berufener Hand gesichtet und sodann zum Theile der Oeffentlichkeit übergeben werden. Ausser den erwähnten Abhandlungen und Aufsätzen befindet sich noch eine grosse Anzahl von amtlichen Berichten im Archiv der k. k. Kriegsmarine, welche Wüllerstorf in den Jahren 1857—59 während der „Novara"-Expedition an das damalige Marine-Obercommando in Triest erstattet; darunter, so viel ich mich erinnere, ein Vorschlag zur Colonisirung des Nikobaren-Archipels (seither von England anstandslos in Besitz genommen), ferner ein bis in die Details ausgearbeitetes Project einer mercantilen Verbindung Triest's mit Rio de Janeiro u. s. w.

[2]) „Ueber die Vertheilung der Winde auf der Erdoberfläche" (Wien 1860); „Ueber die physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres" (1863); „Ueber die Wichtigkeit Fiumes als Seehandelsplatz" (1871); „Die Verbindung der Donau mit der Adria" (R.

Digitized by Google

berechneten Resultate jener Polarreise, hervorgehoben zu werden, wodurch Weyprecht in seinem Plane, Beobachtungsstationen in den Polargegenden aufzustellen, noch mehr bestärkt wurde.

In allen volkswirthschaftlichen Schriften Wüllerstorfs zeigt sich das eifrige, patriotische Streben, den vaterländischen Handel in neue Bahnen zu leiten und Oesterreich durch die Vermehrung seiner Verbindungen mit dem Meere auch im Weltverkehr eine hervorragende Stellung einnehmen zu sehen.

Wüllerstorf kränkelte schon seit einer Reihe von Jahren. Die einst so schöne, kräftige, edelgeformte Gestalt war eine gar traurige Erscheinung geworden. Aber wie man selbst in der Ruine noch den einstigen Palast erkennt, so zeigte sich auch hier noch manche Spur des einstigen Zaubers seiner Persönlichkeit. Als er seine Kräfte sinken, sein Arbeitsvermögen abnehmen sah, wurde er öfter von einer trübseligen Stimmung befallen, und in einer solchen war es wohl, als er mir im August 1881 aus Tirol schrieb: „Mit meiner geistigen Thätigkeit ist es vorüber; ich bin für meine nächsten und liebsten Menschen nur mehr eine Plage, und wenn es sich blos um mich allein handelte, so wollte ich, es wäre Schlafenszeit und Alles wär' vorüber!"

Den Winter verbrachte Wüllerstorf in den letzten Jahren in Rom, Venedig und Arco; den Sommer in dem herrlichen, ihm so lieb gewordenen Klobenstein am Ritten bei Bozen, wo ihn auch am 10. August 1883 ein sanfter Tod von einem langwierigen Leiden erlöste. Sein Wunsch, auch dort begraben zu werden, musste, sowie manche andere Verfügung, aus localen Gründen leider unerfüllt bleiben. Aus gleichen Ursachen fand auch sein Begräbniss ohne alles äussere Gepränge statt, im schroffen Widerspruche zu den glänzenden Auszeichnungen und hohen Ehren, welche ihm im Leben zu Theil geworden waren. Nur die Natur, die er zeitlebens so innig liebte, prangte in ihrem schönsten Schmucke, in ihrer ganzen Herrlichkeit, als in den Nachmittagsstunden des 12. August an der Südseite des Kirchhofs zu Gries im Beisein von nur wenigen Verwandten und einigen aus Brixen commandirten Officieren seine irdische Hülle in die Erde versenkt wurde.

Die Nachricht von dem Tode des einstigen Führers der Novara-Expedition hat weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus die aufrichtigste Theilnahme erweckt; denn Wüllerstorf war Ehrenmitglied vieler wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften, und unterhielt mit zahlreichen Gelehrten und Forschern der verschiedensten Ländern der Erde einen anregenden Verkehr[1]).

Jenen aber, die dem Geschiedenen näher und am nächsten standen, möge in ihrem Schmerz einer seiner Lieblingssprüche zur Stimme der Versöhnung mit dem Unabwendbaren werden, jener weise Spruch, der seinen philosophischen Geist erhob, wenn er auf seinem Krankenlager in leidensvollen Stunden über jenes dunkle Räthsel, das man Leben nennt, nachsann, und ein grausames Geschick selbst der aufopferndsten Sorgfalt und Pflege unerbittlich sich entgegen stellte:

„Nach ewigen, ehernen, grossen Gesetzen
Müssen wir Alle unseres Daseins Kreise vollenden!"

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1884. Schluss.)

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. 3. London 1884. 8°. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. III. On *Amphicyclus*, a new genus of *Dendrochirotous Holothurians*, and its bearing on the classification of the family. p. 253—258. — Smith, E. A.: An account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the voyage of the „Challenger" from December 1872 to May 1876. p. 258—281. — Berlepsch, H. de et Taczanowski, L.: Deuxième liste des oiseaux recueillis dans l'Ecuadeur occidental par MM. Stolzmann et Siemiradski. p. 281—313. — Godman, F. D. and Salvin, O.: A list of the Rhopalocera collected by Mr. G. French Angas in the island of Dominica. p. 314—320. — Druce, H.: On a collection of Heterocera of Dominica. p. 321—326. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. I. Serolis. p. 330—341. — Gwin Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the „Lightning" and „Porcupine" Expedition 1868—1870. (Pt. VIII.) p. 341—372. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. IV. On the structural characters of the Cotton-Spinner (*Holothuria niger*), and especially of its Cuvierian organs. p. 372—376. — Day, F.: On races and hybrids among the Salmonidae. Pt. II. p. 376—380. — Collett, R.: On some apparently new Marsupials from Queensland. p. 381—389. — Beddard, F. E.: On some points in the structure of Hapalemur griseus. p. 391—399. — Bartlett, A. D.: On some hybrid bovine animals bred in the Society's gardens. p. 399—402. — Dobson, G. E.: On the unimportance of the presence or absence of the Hallux as a generic character in mammalogy, as shown by the gradual disappearance of this digit within the limits of a single genus. p. 402—403. — Bates, H. W.: List of Coleoptera of the families Carabidae and Scarabaeidae collected by the late W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 404—406. — Lumholtz, C.: Notes upon some mammals recently discovered in Queensland. p. 406—409. — Holmwood, F.: On the employment of the remora by native fishermen on the east

[1]) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Mai 1860 cogn. Magalhães an; als Adjunkt seit 17. December 1875.

Digitized by Google

coast of Africa. p. 411—413. — Sharpe, R. B.: Further notes on Whitehead's Nuthatch. p. 414—415. — Hartlaub, G.: On a new species of Salpornis from eastern Equatorial Africa. p. 415—417. — Flower, W. H.: Note on the names of two genera of Delphinidae. p. 417—418. — Boulenger, G. A.: Description of a new variety of *Lacerta viridis*, from South Portugal. p. 418—421. — Cameranus, L.: Amphibiorum Italiae enumeratio systematica. p. 421—425. — Forbes, H. O.: Remarks on a paper by Dr. A. B. Meyer on a collection of birds from the East-Indian Archipelago, with special reference to those described by him from the Timor-Laut group of islands. p. 425—434. — Swinhoe, C.: On some new and little-known species of butterflies of the genus Teracolus. p. 434—445. — Day, F.: On the occurrence of *Lumpenus lampetriformis* off the east coast of Scotland. p. 445—447. — Thomas, O.: On a collection of *Muridae* from Central Peru. p. 447—458. — Distant, W. L.: On the Rhynchota collected by the late Mr. W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 458—461. — Mivart, St. G.: On the development of the individual and of the species as forms of instinctive action. p. 462—474.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. New Series. Pt. IV. October — December 1876. London 1884. 4°.

— — 1878. Appendices and plates. London 1884. 4°.

— Monthly Weather Report for April, May, June & July 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 14—30. London 1884. 4°.

— Hourly Readings, 1882. Pt. II. April to June. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1884. Vol. X. Nr. 51. London 1884. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XIII. London 1884. 8°.

— The international Health-Exhibition 1884. Memorandum on climatological observations and their relation to public health. (London 1884. 8°.)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX. Pt. 2. For the session 1881—82 und Vol. XXX. Pt. 3 & Vol. XXXII. Pt. 1. For the session 1882—83. Edinburgh. 4°.

— Proceedings. Session 1881—82. Vol. XI. Nr. 110—112 und Session 1882—83. Vol. XII. Nr. 113—114. Edinburgh. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 166. New Haven 1884. 8°. — Nichols, E. L.: Duration of color impressions upon the retina. p. 243—252. — Diller, J. S.: Fulgurite from mount Thielson, Oregon. p. 252—258. — Williams, G. H.: On the paramorphosis of pyroxene to hornblende in rocks. p. 259—268. — Dana, J. D.: On the southward ending of a great synclinal in the taconic range. p. 268—275. — Lewis, H. C.: On supposed glaciation in Pennsylvania south the terminal moraine. p. 276—285. — Mallet, J. W.: On a mass of meteoric iron from Wichita county, Texas. p. 285—288. — Cooke, J. P.: Jean-Baptiste-André Dumas. p. 289—299. — Eastman, J. R.: A new meteorite. p. 299—301. — Scientific intelligence. p. 301—322.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Boletin. Tom. VI. Entregas 2, 3. Buenos Aires 1884. 8°. — Ameghino, F.: Escursiones geológicas y paleontológicas en la provincia de Buenos Aires. p. 161—257. — Doering, A.: Estudios hidrognósticos y perforaciones artesianas en la República Argentina. p. 259—340.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 3. Buenos Aires 1884. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série 2. Vol. II. Pt. 1. Harlem 1884. 4°. — Van der Ven, A.: Théorie de la machine dynamo-électrique. p. 1—35. — id.: Notice sur le couple de M. M. de Lalande et Chaperon. p. 36—44.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 3. Harlem 1884. 8°. — Boer, E. de: Extension du théorème de Rolle. p. 207—240. — Beek, J. C. v.: Sur la filtration des liquides à travers les membranes fibreuses. p. 241—271. — Giltay, J. W.: La polarisation des récepteurs téléphoniques. p. 272—296. — Baumhauer, E. H. v.: Sur un thermo-régulateur de construction très-simple et pouvant servir aussi de thermomètre enregistreur. p. 297—302.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 9. Bruxelles 1884. 8°. — Dewalque, G.: Transmissibilité du choléra au chien. p. 1084—1085.

Kon. Zoologisch Genootschap; natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 10. Amsterdam 1884. Fol. — Weber, M.: Einleitende Bemerkungen zu den naturwissenschaftlichen Ergebnissen der Reisen des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer. 25 p. — id.: Die Isopoden, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer in den Jahren 1880 und 1881. 39 p. — Thompson d'Arcy, W.: The Hydroid Zoophytes of the „Willem Barents" Expedition 1881. 9 p.

— Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde. Jg. V. Afl. 1. Amsterdam 1884. 8°. — Kerbert, C.: Beiträge zur Kenntniss der Niederländischen Fauna. I. Beitrag. p. 1—20. — Weber, M.: Ueber Hermaphroditismus bei Fischen. p. 21—43. — Kerbert, C.: *Chromatophagus parasiticus* nov. gen. et nov. spec. p. 44—57.

Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIII. 8. Serie. — Deel IV. Batavia 1884. 8°. — Hissink, A. C.: On a method of translating the current of a magneto-telephone from one place to another. p. 19—25. — Sluiter, C. Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Gephyreen aus dem malayischen Archipel. Dritte Mittheilung. p. 26—88. — Vorderman, A. G.: Bataviasche Vogels. IV. p. 89—123. V. p. 176—197. — Oudemans, J. A. C.: Verslag omtrent de bepaling door middel van de electrische Telegraaf van het Lengteverschil tusschen Madras en Singapore, uitgevoerd in 1871. p. 125—143. — Van der Stok, J. P.: Uitbarstingen van vulkanen en Aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1882. p. 143—149. — Moens, J. C. B.: Verslag over de gouvernements-kina-onderneming over het jaar 1882. p. 150—168. — Posewitz, T. A. K.: Geologische Notizen aus Central-Borneo. (Das tertiäre Hügelland bei Teweh.) p. 169—176. — Cretier, H.: Metallisch ijzer in eene Kiezelkei, afkomstig van Parit Kayan, stroomgebied der Sikayam (Borneo). p. 198—200. — Sluiter, C. Ph.: Ueber einen in Ascidien schmarotzenden Wurzelkrebs. p. 201—220.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. 1. 1884. London 1884. 4°. — Gill, D. and Elkin, W. L.: Heliometer-determinations of stellar parallax in the southern hemisphere. p. 1—194.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 3. Batavia 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.

Geological Survey of Victoria in Melbourne. Report of progress. Nr. VII. Melbourne 1884. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 31. Yokohama 1884. 4°. — Mueller-Beeck, G.: Die wichtigsten Trutzwaffen Alt-Japans. p. 1—8. — Muraoka, H.: Erklärung der magischen Eigenschaften des japanischen Bronzespiegels und seiner Herstellung. p. 8—11. — Knipping, E.: Die Wettertelegraphie in Japan. p. 11—17. — Mayet, P.: Ein Besuch in Korea im October 1883. p. 18—29.

(Vom 15. November bis 15. December 1884.)

Ferrini, Rinaldo: Dei principii a cui deve informarsi un sistema di ventilazione per un teatro. Sep.-Abz. — Nuove formole per il calcolo dell' aberrazione di sfericità nelle lenti di grossezza e di apertura ordinaria e nei sistemi diottrici centrati. Sep.-Abz. — Elektrischer Wasserstandszeiger. Sep.-Abz. — Versuche über die elektrische Leitungsfähigkeit der Kohle. Sep.-Abz. — Sugli aghi magnetici a tre poli e sul loro impiego nei galvanometri. Sep.-Abz. — Dell' efficacia degli apparecchi di combustione e di alcuni forni recenti. Urbino 1870. 8°. — I teoremi di Kirchhoff applicati al calcolo pratico della misura e dei disperdimenti delle correnti elettriche. Torino 1871. 8°. — Alcuni sperimenti sulla polarizzazione elettrostatica. Sep.-Abz. — Sulle inversione della corrente nell' elettromotore di Holtz a dischi orizzontali. Sep.-Abz. — Sulle inversioni della corrente negli elettromotori di Holtz. Sep.-Abz. — Sulla correzione della temperatura di un liquido, nel quale non si possa affondare a sufficienza il termometro. Sep.-Abz. — Di due questioni relative al camini. Sep.-Abz. — Sulla teoria elettrica del radiometro. Sep.-Abz. — Fisica tecnologica. Elettricità e magnetismo, telegrafia elettrica, elettrometallurgia, accensione elettrica delle mine, illuminazione elettrica, telefoni etc. Con 152 figure intercalate. Milano 1878. 8°. — Sul problema della suddivisione della luce elettrica. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali cogli apparecchi di Crookes. Sep.-Abz. — Ein neuer Distanzindicator für Temperaturen. Sep.-Abz. — Nuova disposizione del galvanometro dei quozienti. Sep.-Abz. — I recenti progressi nelle applicazioni dell' elettricità. Macchine magneto e dinamo-elettriche. Illuminazione elettrica. Trasmissione elettrica dell' energia meccanica. Locomozione elettrica. Elettroriduzione dei metalli. Preparazione di materie coloranti e tintoria elettrica. Telefoni, microfoni, fotofoni etc. Con 177 silografie. Milano 1884. 8°. [Gesch.]

Stoppani, Antonio: Trovanti. Il sentimento della natura e la divina commedia. Discorsi accademici. Necrologie. Milano 1881. 8°. — Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Seconda edizione riveduta dall' autore. Milano 1882. 8°. — L'Iliade Brembana ossia difesa del progetto adottato dal consiglio comunale di Milano per l'introduzione dell' acqua potabile con vedute generali sulla publica utilità di simili intraprese. Milano 1883. 8°. — L'era neozoica ossia descrizione dei terreni glaciali e dei loro equivalenti in Italia. Dazu: Carta geografica degli antichi ghiacciai dell' Alta Italia nel periodo degli anfiteatri morenici. Milano 1881—82. 4°. [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1884 und 1885. Jg. 29 und 30. Essen. 8°. [Gesch.]

Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Mittheilung aus dem Königl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Fleischl, Ernst v.: Ueber die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. Sep.-Abz. — Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studien-Jahres 1884—85. Prag. 8°.

Pettersen, Karl: Det nordlige Norge under den glaciale og postglaciale tid. (Andet Bidrag.) Tromsø 1884. 8°. [Gesch.]

Hertwig, Oscar: Der anatomische Unterricht. Vortrag. Jena 1881. 8°. — Die Symbiose oder das Genossenschaftsleben im Thierreich. Vortrag. Jena 1883. 8°. [Gesch.]

Badaloni, Giuseppe: Le ferite avvelenate per effetto di vipera, scorpione e tarantola Milano 1884. 8°. — La vaccinazione primaverile nel circondario di Frosinone nell' anno 1884. Relazione al consiglio sanitario circondariale. Frosinone 1884. 8°. [Gesch.]

Klein, C.: Optische Studien am Leucit. Sep.-Abz.

Pringsheim, Alfred: Zur Transformation zweiten Grades der hyperelliptischen Functionen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der hyperelliptischen Functionen, insbesondere derjenigen dritter Ordnung ($\varrho = 4$). Sep.-Abz. — Ueber die Multiplication bedingt convergenter Reihen Sep.-Abz. — Ueber gewisse Reihen, welche in getrennten Convergenzgebieten verschiedene, willkürlich vorgeschriebene Functionen darstellen. Sep.-Abz. — Ueber die Werthveränderungen bedingt convergenter Reihen und Producte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Das Wetter. Meteorologische Monatsschrift für Gebildete aller Stände. Jg. I. Nr. 3 und 6. Juni und September 1884. (Magdeburg. 8°.) [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Hierzu zwei Tafeln. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Szajnocha, Ladislaus: Zur Kenntniss der Mittelcretacischen Cephalopoden-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrika's. (Mit 4 Tafeln.) Wien 1884. 4°. [Gesch.]

Graff, L. v.: Zur Kenntniss der physiologischen Function des Chlorophylls im Thierreich. Sep.-Abz. — The Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger. Pt. XXVII. — Report on the Myzostomida. London 1884. Folio. [Gesch.]

Digitized by Google

R. Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. Tom. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. [gek.]

— Memorie. Serie 2. Tom. II—III. Torino 1840—41. 4°. [gek.]

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. XII, XIV u. XV. Liége 1857—60. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitung. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°. [gek.]

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus (hebdomadaires) des séances. Tom. 1—29. Paris 1835—49. 4° und Tom. 64. Nr. 14 und 24. Paris 1868. 4°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Emery, C.: Fierasfer. Mit 9 Tafeln in Lithographie und 10 Holzschnitten. Leipzig 1880. Fol. [gek.]

Società dei Naturalisti in Modena. Annuario. Anno X. XI. XII. Modena 1876—78. 8°. [gek.]

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XIX. Wien 1884. 8°.

Germanisches National-Museum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. I. 1884. Nürnberg 1884. 8.

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Wimmer. 43. Jg. 1884. Nr. 1—52. Goslar 1884. 4°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. IX. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVIII. Philadelphia 1884. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. XVII. Nr. 1—17. Berlin 1884. 8°. [gek.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privatbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1883. Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. — Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1883 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe der Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- u. Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4°. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). (Avec une planche.) Sep.-Abz. — Sur la queue du premier type de la comète de 1744. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden in bewährter Brauchbarkeit. Auf Grund eigener Erfahrung bearbeitet. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiberg 1885. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 11. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 597—605. — Beiträge zur Hydrographie des Sibirischen Eismeeres. p. 605—611. — Notizen über einige Häfen an der Südküste Australiens. Port Adelaide, Wallaroo, Caroline (Kingston), Victor, Augusta, Pirie. p. 611—614. — Reinicke, G.: Bemerkungen über Port Lyttleton in Neu-Seeland. p. 614—615. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 615—622. — Die mittlere tägliche Variation der magnetischen Deklination für Fort Rae. p. 622—624. — Zwei Stürme im nördlichen Stillen Ocean in der Nähe der Küste von Mexico. p. 624—625. — Ueber die Häufigkeit der Stürme zur Zeit der Aequinoktien. p. 625—627. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 649—650.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 45—48. Berlin 1884. 4°.

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Vierter Bericht für die Jahre 1877 bis 1881. VII. bis XI. Jahrgang. III. Abtheilung. (Schluss.) Berlin 1884. Folio.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 10—12. Berlin 1884. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 3. Berlin 1884. 8°. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. (Schluss.) p. 159—163. — Verhandlungen der (XI.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg 18.—23. September 1884. p. 165—206. — Kreusler, U.: Beitrage zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 207—240.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 4. Halle a. S. 1884. 8°. — Klein, J.: Ueber das Tetraphenyläthan und über die Einwirkung des Chloraluminiums auf phenylhaltige Derivate chlorirter oder bromirter Aethane. p. 375—430. — Taschenberg, E.: Zur Kenntniss der Cicadellinen-Gattung *Tettigonia* Geoffr. p. 431—455. — Hofmann, H.: Ueber Pflanzenreste aus den Knollensteinen von Meerane in Sachsen. p. 456—461. — Zehnder, L.: Ueber die Entstehung einer Rotation der Planeten. p. 461—471. — Flemming, J.: Ueber eine geschlechtareife Form der als Tarsonemus beschriebenen Thiere. p. 472—480. — Schröder, M.: Chloritoidphyllit im sächsischen Vogtlande. p. 481—483. — Hofmann, H.: Verkieselte Hölzer aus Aegypten. p. 484—486.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 3. München 1884. 8°. — Radlkofer, L.: Ueber einige Sapotaceen. p. 397—486. — id.: Ueber eine von Grisebach unter den Sapotaceen aufgeführte Daphnoidee. p. 487—520.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 37. Regensburg 1883. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 2. Freiburg i. B. 1884. 8°. — Himstedt, F.: Ueber das Zusammenwirken von Zug und Torsion bei Metalldrähten. p. 129—143. — Koch, R. R.: Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems. p. 144—169.

— Kries, v.: Ueber die Erregung des motorischen Nerven durch Wechselströme. p. 170—205. — Victor, A.: Die harmonische Configuration 24. p. 206—210. — Himstedt, F.: Zur Bestimmung der Windungsfläche der Drahtspule. p. 211—222. — Warburg, E.: Ueber die Elektrolyse des festen Glases. p. 223—251. — Himstedt, F.: Zwei verschiedene Formen eines selbstthätigen Disjunctors. p. 252—257. — id.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des Ohm. p. 258—264. — Kries, v.: Ueber die Abhängigkeit der Erregungsvorgänge von dem zeitlichen Verlauf der zur Reizung dienenden Elektricitäts-Bewegung. p. 265—283.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. 9. Bericht. 1. Januar 1883 bis 31. August 1884; zugleich Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft, 18. October 1884. Chemnitz (1884). 8°. — Pabst, M.: Die Gross-Schuppenflügler Macrolepidopteren) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwickelungsgeschichte. I. Theil. p. 3—100. — Rühlmann, R.: Die Erhaltung der Energie der Sonne; eine Anwendung der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. p. 101—151. — Liebe, O.: Ueber den Unterricht in Mineralogie und Krystallographie an Mittelschulen und über ein neues Unterrichtsmittel. p. 152—161. — Opitz, W.: Ueber die Begriffe „Milch" und „Colostrum". p. 162—166. — id.: Ueber die Thätigkeit der menschlichen Brustdrüse. p. 167—180. — Sterzel, T.: Ueber die Flora und das geologische Alter der Kulmformation von Chemnitz-Hainichen. p. 181—224.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. V. Hft. 2. Kiel 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 4. Bremen 1884. 8°. — Phillips, R. C.: Volksstämme am Congo. Eine sociologische Studie. p. 313—350. — Seelstrang, A. v.: Die Uferlandschaften des argentinischen Chaco. p. 351—381. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. p. 381—393. — Niederländische und deutsche Plantagen an der Ostküste von Sumatra. p. 394—415.

Kgl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 1. Leipzig 1884. 4°. — Fechner, G. Th.: Ueber die Frage des Weber'schen Gesetzes und Periodicitätsgesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. p. 1—167.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1883. Leipzig 1884. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 2 3. Wien 1884. 4°. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. p. 77—116. — Zuckerkandl, E.: Cranologische Untersuchungen in Tirol und Inner-Oesterreich. p. 117—128. — Kaltenegger, F.: Iberisches Hornvieh in den Tiroler und Schweizer Alpen. p. 129—141. — Kanitz, F.: Der prähistorische Bleiwagen aus den Tumuli zu Rosegg in Kärnten. p. 141—145. — Hacker, P. L.: Die Gudenus-Höhle, eine Rennthierstation im niederösterreichischen Kremsthale. p. 145—153.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 20. Vereinsjahr 1883. Graz 1884. 8°.

Münchener Sternwarte. Annalen. Suppl.-Bd. X. und Suppl.-Bd. XIV. München 1871 und 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 4. Nr. 160. London 1884. 8°. — Davis, J. W.: On some remains of fossil fishes from the Yoredale series at Leyburn in Wensleydale. p. 614—635. — Roberts, T.: On a new species of Conoceras from the Llanvirn beds, Abereiddy, Pembrokeshire. p. 636—639. — Teall, J. J. H.: On the chemical and microscopical characters of the Whin Sill. p. 640—657. — Penning, W. H.: On the high-level coal-fields of South Africa. p. 658—673. — Waters, A. W.: On fossil Cyclostomatous Bryozoa from Australia. p. 674—697. — Tomes, R. F.: A critical and descriptive list of the oolitic Madreporaria of the Boulonnais. p. 698—723. — Judd, J. W.: On the nature and relations of the jurassic deposits which underlie London. With an introductory note on a deep boring at Richmond, Surrey by *Collet Homersham Cox*. p. 724—764. — Jones, T. R.: Notes on the Foraminifera and Ostracoda from the deep boring at Richmond. p. 765—777. — Hinde, G. J.: On some fossil Calcisponges from the well-boring at Richmond, Surrey. p. 778—793. — Vine, G. R.: Polyzoa (Bryozoa) found in the boring at Richmond, Surrey referred to by Prof. Judd. p. 784—794. — Hinde, G. J.: On the structure and affinities of the family of the Receptaculitidae, including therein the genera Ischadites, Murchison; Tetragonis, Eichwald; Sphaerospongia, Pengelly; Acanthochonia, gen. nov., and Receptaculites, Defrance. p. 795—849. — Vine, G. R.: Notes on some Cretaceous Lichenoporidae. p. 850—854. — Godwin-Austen, H. H.: Observations on certain tertiary formations at the south base of the Alps, in North-Italy. p. 855—864.

— List. November 1st, 1884. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 265. London 1884. 8°. — Langley, J. W.: An explanation of Gladstone and Tribe's „2—3 law in chemical dynamics" p. 633—637. — Warington, R.: On nitrification. Pt. III. p. 637—672. — Japp, F. R. and Hooker, S. C.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 672—685. — Pickering, S. U.: Modifications of sodium sulfate. p. 686—690. — Bailey, G. H.: On some vanadates of the amines. p. 690—695. — Divers, E.: The origin of calcium thiosulphate: an emendatory note to a paper on the calcium hydrosulphides. p. 696—698. — id. and Shimidzu, T.: Magnesium hydrosulphide solution, and its use in chemico-legal cases as a source of hydrogen sulphide. p. 699—702.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal for October, 1884. London. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for August, September 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 31—39. London 1884. 4°.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. V. Fasc. 2. Bruxelles 1884. 4°. — Passage de Vénus du 6 décembre 1882. IIde Partie. Documents et observations.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom XVIII. Nr. 10. Bruxelles 1884. 8°. — Du Moulin: Sur l'emploi des sels de cuivre dans la scrofulose et sur un symptôme nouveau de l'intoxication saturnine. p. 1089—1098. — id.: Sur le choléra. p. 1098—1101.

Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle in Gothenburg. Handlingar. Ny Tidsföljd. Hft. XVIII und XIX. Göteborg 1883 u. 84. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. II. Kjøbenhavn. 8°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Tschernyschew, Th.: Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland. 82 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 6, 7. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

Digitized by Google

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 1. Moscou 1884. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Marienescu, A. M.: Cultulŭ păgânŭ şi creştinŭ. Tom. I. Sĕrbătorile şi datinele Romane vechie. Bucuresci 1884. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV (VI della Serie III). Fasc. 2, 3. Milano 1884. 4°. — Mercalli, G.: L'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 luglio 1883. p. 99—154. — Sangalli, G.: Singolari produzioni cornee del corpo umano. p. 155—165. — Verga, A.: Appunti sulle parti genitali interne delle Fetine e delle Neonate e specialmente sulla metrosalpingite cui esse vanno soggette. p. 167—175. — Penzig, O.: Miscellanea teratologica. p. 177—212. — Zoja, G.: Sopra un solco men noto dell' osso frontale (Solco sopraorbitale). p. 212—225.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XV (VI della Serie III) Fasc. 2 und Vol. XVI (VII della Serie III) Fasc. 1, 2. Milano 1884. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVI. Milano 1883. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 2. Firenze 1884. 8°. — Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. Pt. 4. Appunti e note sull' etnologia dell' India. p. 161—301.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. V. Nr. 9/10. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargano. (Continuazione e fine.) p. 289—304. — Lovisato, D.: Nota sopra il permiano ed il triasico della Nurra in Sardegna. p. 305—324.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1882. Washington 1884. 8°.

United States geological Survey in Washington. Williams, A.: Mineral resources of the United States. Washington 1883. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XXXIX. Stuk 2. Batavia 1880. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entregas 21—24 und Tom. VII. Entrega 1. Mexico 1883—84. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. IX. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Selections from embryological monographs. Compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon and E. L. Mark. III. Cacalephs by J. Walter Fewkes and Polyps by E. L. Mark. 49 p.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. 2. Series. Vol. IX. Pt. 1. Philadelphia 1884. 4°. — Leidy, J.: Urnatella gracilis, a fresh-water Polyzoan. p. 5—16. — Garrett, A. J.: The terrestrial Mollusca inhabiting the Society Islands. p. 17—114. — Heilprin, A.: The tertiary geology of the eastern and southern United States. p. 115—154.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 167, 168. New Haven 1884. 8°. — Nr. 167. Gray, A.: Characteristics of the North American flora. p. 323—340. — Blake, W. P.: Columbite in the Black Hills of Dakota. p. 340—341. — Nichols, E. L.: Spectro-photometric study of pigments. p. 342—348. — Browne, R. E.: Criticism of Becker's theory of faulting. p. 348—354. — Buysman, M.: Difference between sea and continental climate with regard to vegetation. p. 354—360. — Langley, J. W.: Chemical affinity. p. 360—373, 437—440. — Carhart, H. S.: Relation between the electromotive force of a Daniell cell and the strength of the zinc sulphate solution. p. 374—377. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the southern coast of New England. Nr. 10. p. 378—384. — Dana, J. D.: Note on the Cortlandt and Stony Point hornblendic and augitic roks. p. 384—386. — Scientific intelligence. p. 386—406. — Nr. 168. Davis, W. M.: Distribution and origin of Drumlins. p. 407—416. — Kimball, J. P.: Geological relations and genesis of the specular and iron-ores of Santiago de Cuba. p. 416—429. — Schaeffer, C. A.: A new Tantalite locality. p. 430—431. — Walcott, C. D.: Note on palaeozoic rocks of Central Texas. p. 431—438. — Blaines, A. C.: On the sufficiency of terrestrial rotation for the deflection of streams. p. 434—436. — Derby, O. A.: Peculiar modes of occurrence of gold in Brazil. p. 440—447. — Jackson, A. W.: On colemanite, a new borate of lime. p. 447—448. — Dana, J. D.: On the decay of quartzyte, and the formation of sand, kaolin and crystallized quartz. p. 448—452. — Scientific intelligence. p. 452—486.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 3. St. Louis, MO. 1884. 8°.

Observatory of Toronto. Report of the Canadian observations of the transit of Venus. 6th December 1882. [Gesch.]

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XVIII. Entrega 4. Buenos Aires 1884. 8°.

— Holmberg, Eduardo Ladislao: La Sierra de Curá-Malal (Currumalan). Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 3. Cincinnati 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2me Série. — Tom. V). 1883. Enthält: Comptes rendus des séances. Nr. 6bis. Paris 1883. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 19—22. Paris 1884. 4°. — Nr. 19. Kronecker, L.: Additions au mémoire sur les unités complexes. p. 765—771. — Hervé Mangon: Note sur l'aérostat dirigeable de MM. Renard et Krebs. p. 772—773. — Gonnessiat: Observations équatorial de 6 pouces Brunner de l'Observatoire de Lyon), éléments et éphéméride de la comète Wolf. p. 774—775. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 775—776. — Lamey: Sur les sinuosités et les variations de courbure de la limite d'ombre pendant les éclipses de lune. p. 776—777. — Goursat, E.: Sur une équation analogue à l'équation de Kummer. p. 777—779, 858—859. — Ocagne, M. d': Sur les courbes algébriques planes de degré quelconque. p. 779—780. — Langlois, M.: Sur les mouvements atomiques et moléculaires. p. 780—783. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière du jour dans les eaux du lac de Genève. p. 783—786. — Le Chatelier, H.: Sur un énoncé général des lois des équilibres chimiques. p. 786—789. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur le polymorphisme du phosphate de silice. p. 789—792. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 792—794. — Calmels, G.: De l'action des iodures alcooliques primaires sur le fulminate d'argent. p. 794—797. — Chairy: Etude de l'air de la ville d'Alger. p. 798—800. — Marguerite Delacharlonny, P.: Sur l'hydrate du sulfate d'alumine neutre $Al^2O^3 3SO^3. 27 HO$. p. 800—801. — Colson, A.: Saponi-

fication des éthers simples aromatiques par les corps neutres. p. 801—804. — Freire, D. et Rebourgeon: Le microbe de la fièvre jaune. Inoculation préventive. p. 804—806. — Gréhant et Quinquaud: Sur les effets de l'insufflation des poumons par l'air comprimé. p. 806—808. — Girard, A.: Recherches sur la saccharogénie dans la betterave. p. 808—811. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique. p. 811—813. — Dieulafait: Origine et mode de formation des phosphates de chaux en amas dans les terrains sédimentaires. Leur liaison avec les minerais de fer et les argiles des horizons sidérolitiques. p. 813—816. — Cholodkovsky, N.: Contributions à l'anatomie et la morphologie des vaisseaux malpighiens des Lépidoptères. p. 816—819. — Lichtenstein, J.: Complément de l'histoire du Chaitophorus aceris Fabricius (sub Aphis). p. 819—821. — Marion, A. F.: Sur les caractères d'une Conifère tertiaire, voisine des Dammarées (*Doliostrobus Sternbergi*). p. 821—823. — Collot, L.: Sur une grande oscillation des mers crétacées en Provence. p. 824—826. — Cotteau, G.: Sur les calcaires à Échinides de Stramberg (Moravie). p. 826—829. — Fuchs, E.: Observation de la couronne solaire en Algérie. p. 829. — Dufour, Ch.: Observation d'un bolide, le 3 novembre 1884. p. 829—830. — Nr. 20. Milne-Edwards, A.: Sur les sacs respiratoires du Calao Rhinoceros. p. 833—836. — Vulpian: Sur l'action anesthésique du chlorhydrate de cocaïne. p. 836—839. — Gasparin, P. de: Contribution à l'étude des gîtes phosphatés dans la région du sud-est de la France. p. 839—841. — Le Roux, F. F.: Démonstration expérimentale de l'inversion de la force électromotrice du contact fer-cuivre à température élevée. p. 842—844. — Bochefontaine: Expérience pour servir à l'étude des phénomènes déterminés chez l'homme par l'ingestion stomacale du liquide diarrhéique du choléra. p. 845—846. — Pouchet, G.: Sur la présence des sels biliaires dans le sang des cholériques et sur l'existence d'un alcaloïde toxique dans les déjections. p. 847—848. — Stieltjes: Sur une généralisation de la théorie des quadratures mécaniques. p. 850—851. — Picard, E.: Sur les fonctions hyperfuchsiennes qui proviennent des séries hypergéométriques de deux variables. p. 852—853. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 853—855. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 856—857, 909—911. — Weill, M.: Sur un théorème de Jacobi relatif à la décomposition d'un nombre en quatre carrés. p. 859—861. — Deprez, M.: Sur le lois du frottement. p. 861—764. — Benoit, J. R.: Construction d'étalons prototypes de l'ohm légal. p. 864—867. — Soret, Ch.: Indices de réfraction des aluns cristallisés. p. 867—869. — Chairy: Sur les eaux de pluie de la ville d'Alger. p. 869—871. — Muntz, A. et Aubin, E.: Sur les composés carbonés combustibles existant d'air atmosphérique. p. 871—874. — Moissan, H.: Sur le trifluorure d'arsenic. p. 874—876. — Scheurer-Kestner: Réaction de l'oxyde ferrique, à haute température, sur quelques sulfates. p. 876—877. — Ladureau, A.: Sur le ferment ammoniacal. p. 877—878. — Brasse, L.: Sur la présence de l'amylase dans les feuilles. p. 878—879. — Rommier, A.: Sur la levure de vin cultivée. p. 879—881. — Gonnard, F.: Addition à une note sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite des bords du Vizézy, près de Montbrison (Loire). p. 881—883. — Nr. 21. Vulpian: Expériences sur le chlorhydrate de cocaïne. p. 885—889. — Brioschi: Les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptique d'ordre n. p. 889—892, 951—953. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur quelques réactions du sulfure de carbone et sur la solubilité de ce corps dans l'eau. p. 892—894. — Lippmann, G.: De l'action de la chaleur sur les piles, et de la loi de Kopp et de Woestyne. p. 895—898. — Rivière, E.: Note statistique sur le choléra dans les hôpitaux de Paris, depuis le début de l'épidémie. p. 899—901. — Fouché, M.: Sur la condensation de la nébuleuse solaire, dans l'hypothèse de Laplace. p. 903—906. — Sparre, de: Sur l'erpolodie de Poinsot. p. 906—909. — Cabanellas, G.: Machines dynamo-électriques. Confirmations expérimentales des deux relations en marche: sur les valeurs effectives de la résistance intérieure et du magnétisme inducteur. p. 911—914. — Raoult, F. M.: Action de l'eau sur les sels doubles. p. 914—916. — Scheurer-Kestner: Sur la composition des produits gazeux de la combustion de la pyrite. p. 917—919. — Dehérain, P. P.: Sur la culture des betteraves à sucre. p. 920—922. — Girard, A.: Sur le développement, en France, des Nématodes de la betterave pendant la campagne de 1884. p. 922—925. — Leplay, H.: Sur la formation des acides végétaux en combinaison avec les bases potasse et chaux, des matières azotées et du nitrate de potasse dans la végétation des plantes sucrées, betteraves et maïs. p. 925—928. — Nicati, W. et Rietsch, M.: Odeur et effets toxiques des produits de la fermentation produite par les bacilles en virgule. p. 928—929. — Nicati, W.: Choléra et cholémie. p. 929—931. — Sée, G.: Sur les pneumonies infectieuses et parasitaires. p. 931—933. — Colin: Expériences sur la valeur des agents désinfectants, dans le choléra des oiseaux de basse-cour. p. 934—935. — Straus, J.: Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou. p. 935—937. — Parinaud, H.: De l'intensité lumineuse des couleurs spectrales, influence de l'adaptation rétinienne. p. 937—939. — Chatin, J.: Sur les appendices de la mâchoire chez les insectes broyeurs. p. 939—942. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral et la pollinisation du *Lychnis dioica*, L. p. 942—943. — Nr. 22. Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1884. p. 945—949. — Berthelot et André: Observations sur la réclamation de priorité faite par M. Leplay, relativement à la formation du nitrate de potasse dans la végétation. p. 949—950. — Hirn, G. A.: Note sur les lois du frottement. p. 953—955. — Rivière, E.: Étude statistique sur le choléra dans les hôpitaux civils de Paris, du 23 au 30 novembre 1884. p. 956—959. — Perrotin: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gauthier-Eichens de 0m,38 d'ouverture). p. 959—960. — id.: Sur un tremblement de terre ressenti à Nice le 27 novembre. p. 960—961. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales algébriques. p. 961—963. — Fouret, G.: Sur deux formules trigonométriques d'interpolation, applicables, l'une aux fonctions paires, l'autre aux fonctions impaires. p. 963—966. — Lebasteur: Sur un nouveau procédé pour mesurer les épaisseurs des tôles. p. 966—967. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 967—970. — Moissan, H.: Action de l'étincelle d'induction sur le trifluorure de phosphore. p. 970—972. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et ses dérivés. p. 972—975. — Colson, A.: Action du perchlorure de phosphore sur les éthers aromatiques. p. 975—977. — Levallois, A.: Sur le dosage des essences parfumées. p. 977—980. — Chairy: Action des agents chimiques puissants sur les bactéries du genre Tyrothrix et leurs spores. p. 980—983. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique de la cocaïne. p. 983—984. — Lindström, G.: Sur un Scorpion du terrain silurien de Suède. p. 984—985. — Joubin: Sur les organes digestifs et reproducteurs chez les Brachiopodes du genre Crania. p. 985—987. — Savastano: Gommose caulinaire et radicale dans les Aurantiacées, Amygdalées, le Figuier, l'Olivier et noircissement du Noyer. p. 987—990. — Dufet, H.: Remarques sur les propriétés optiques des mélanges isomorphes p. 990—992. — Dumont, Ar.: Étude sur un projet de canal d'assainissement de Paris à la mer. p. 992—995.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 10, 11. October. November 1884. Sondershausen. 8°. — Moses, H.: Die deutschen Pflanzennamen und ihre Beziehungen zur deutschen Mythologie. p. 145—147, 172—173. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. p. 147—150, 161—164. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. p. 150—153, 165—166. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". p. 153—154, 170—172. — Woynar: Flora der Umgebung vom Rattenberg (Nordtirol). p. 154—156, 167—169. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 156—158. — Hallier, E.: Ein Aus-

Digitized by Google

flug auf den Riechheimer Berg. (Schluss.) p. 164—165. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 169—170. — Dürer, M.: Eine Pfingstexkursion in die Gegend von Echternach. p. 174.

(Vom 15. December 1884 bis 15. Januar 1885.)

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Erster Band. Orographische und hydrographische Uebersicht. Bonn 1870. 8°. [Gesch.]

Rees, Maximilian: Ueber die Pflege der Botanik in Franken von der Mitte des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nebst einigen Bemerkungen über gegenwärtige Zustände. Erlangen 1884. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Hefepilze. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. W.: Ueber die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen. (Hierzu eine Tafel mit einer Chromo-Lithographie und zwei danach aufgenommenen durch Lichtdruck vervielfältigten Photographien.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Reynolds, J. Russel: The Harveian oration delivered at the Royal College of Physicians, London, on October 18, 1884. London 1884. 8°. [Gesch.]

Schaaffhausen, H.: L'homme préhistorique. Lisbonne (1880). 8°. — Sur les indices d'anthropophagie relévés par les ossements humains découverts par M. Delgado dans quelques grottes du Portugal. Lisbonne (1880). 8°. [Gesch.]

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Herausgeg. von Ernst Ziegler in Verbindung mit C. Nauwerck. I. Heft. Jena 1884. 8°. [Gesch.]

Millot-Carpentier: Considérations médico-physiques sur un cas de morsure de rat suivie d'intoxication ayant déterminé des accidents nerveux simulant l'hydrophobie et l'apparition d'un purpura à forme intermittente. Paris 1884. 8°. [Gesch.]

Doering, Oscar: Medicion barométrica de algunas alturas de la Sierra de Córdoba. Sep.-Abz. — Estudios sobre la medicion barométrica de alturas en la República Argentina. I^a Parte. Córdoba 1881. 8°. — Sobre la conveniencia de fundar en la República Argentina un Observatorio magnético con asiento en la ciudad de Córdoba. Buenos Aires 1882. 8°. — Ideas sobre una exploracion sistemática del clima de la provincia de Córdoba sin instrumentos. Córdoba 1883. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. I. Variabilidad de la temperatura de Buenos Aires. II. Variabilidad de la temperatura de Bahia Blanca. Buenos Aires 1883. 8°. — Algunas observaciones meteorológicas practicadas en el año 1882 en Córdoba (República Argentina). Buenos Aires 1883. 8°. — Observations météorologiques faites à Córdoba (République Argentine) pendant l'année 1883. Buenos Aires 1884. 8°. [Gesch.]

Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von A. W. Eichler, A. Garcke und J. Urban. Bd. III. Mit 8 Tafeln und 1 in den Text gedruckten Holzschnitt. Berlin 1884. 8°. — Volkens, G.: Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Standort und anatomischem Bau der Vegetationsorgane. p. 1—46. — Johow, Fr.: Zur Biologie der floralen und extrafloralen Schau-Apparate. p. 47—68. — Loew, E.: Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des botanischen Gartens zu Berlin. I. Theil. p. 69—118. Fortsetzung p. 253—296. — Schumann, K.: Beiträge zur Kenntniss der Etymologie und Geschichte der Gewürznelke. p. 120—140. — id.: Bildungsabweichungen an Blüthen von *Gagea pratensis* (Pers.) Schult. p. 141—154. — Fünfstück, M.: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Lichenen. p. 155—174. — Wenzig, Th.: Die Eichenarten Amerika's neu bearbeitet. p. 175—219. — Schwacke, W.: Bereitung des Curare-Pfeilgiftes bei den Tecuna-Indianern. p. 220—223. — id.: Skizze der Flora von Manáos in Brasilien. p. 224—233. — Urban, J.: Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. p. 234—252. — Pranti, K.: Beiträge zur Systematik der Ophioglosseen. p. 297—350. — [Geschenk des Herrn Directors Dr. A. W. Eichler, M. A. N.]

Linnean Society in London. Transactions. Vol. I—XII. XVI Pt. 2. XXIV Pt. 2. London 1791—1863. 4°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 2. Jg. 1883. Nr. 4a. 4b. u. 3. Jg. 1884. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. Garten-Zeitung. Jg. III. Berlin 1884. 8°.

Petermann's Mittheilungen. 30. Bd. 1884. Gotha 1884. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft. Nr. 74, 75, 76. Gotha 1884. 4°. [gek.]

Gartenflora. Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde. Herausgeg. v. E. Regel. Jg. 1884. Stuttgart 1884. 8°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie X—XII. Leipzig 1884. 4°. — Monogr. X. Uljanin, B.: Die Arten der Gattung Doliolum. VIII + 138 p. — Monogr. XI. Lang, A.: Die Polycladen. 2. Hälfte. p. I—IX + 241—688. — Monogr. XII. Berthold, G.: Die Cryptonemiaceen. 27 p. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Benecke, E. W.: Erläuterungen zu einer geologischen Karte des Grigna-Gebirges. p. 171—251. — Merian, A.: Studien an gesteinbildenden Pyroxenen. p. 252—315. — Clarke, J. M.: Die Fauna des Iberger Kalkes. p. 316—411. — Traube, H.: Ueber den Nephrit von Jordansmühl in Schlesien. p. 412—427.

— — Jg. 1885. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Kolenko, B.: Mikroskopische Untersuchung einiger Eruptivgesteine von der Banks-Halbinsel, Neu-Seeland. p. 1—20. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopische Reaktionen. p. 21—42. — Doelter, C.: Ueber die Abhängigkeit der optischen Eigenschaften von der chemischen Zusammensetzung beim Pyroxen. p. 43—68.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 12. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 653—663. — Beiträge zur Beschreibung der Küste von Damara und Gross-Namanqua, West-Afrika. p. 663—664. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Schluss.) p. 664—677. — Bebber, J. van: Bemerkenswerthe Stürme. IV. Sturm vom 26. bis 29. Oktober 1884. p. 677—685. — Knipping, E.: Bemerkungen über zwei Stürme in Japan am 10. bis 16. und 24. bis 26. August 1884. p. 686—689. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707—708.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 49—52. Berlin 1884. 4°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1883. Berlin 1884. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Kobus, J. D.: Kraftfutter und seine Verfälschung. p. 819—850. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber die Gebrauchswerthprüfung von Cichoriensamen. p. 851—860. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. III. p. 861—875. — Schotte, F.: Prüfung von Lokomobilen. p. 877—890. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber Werthschätzung der Rübensaat. p. 891—928. — Moritz, J.: Versuche über den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Inversion des Rohrzuckers. I. p. 929—937. — Die Benutzung der elektrischen Kraft zur Bodenbearbeitung. p. 939—948. — Crampe: Untersuchungen über die Vererbung der Farbe und über die Beziehungen zwischen der Farbe und dem Geschlecht bei Pferden. p. 949—956. — Düsing: Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. p. 957—962.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 28. (1884.) Hft. 2. Berlin 1884. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. März, April, Mai, Juni 1884. Hamburg. 8°.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1883. Lfr. 2, 3. Leipzig 1883—84. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. VIII. Hft. 1—3. Hamburg 1884. 4°.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. 2. Nr. 1083—1091. Bern 1884. 8°. — Glause, A.: Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens. p. 3—43. — Schwarzenbach, V.: Ueber Trennung von Mangan und Nickel mittelst Ozon. p. 44—46. — Graf, J. H.: Ueber bestimmte Integrale. p. 46—72.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 1. Basel 1884. 4°. — Matthey, F.: Couples géologiques des tunnels du Doubs. 21 p. — Heer, O.: Ueber die nivale Flora der Schweiz. 114 p. — Beust, F.: Untersuchung über fossile Hölzer aus Grönland. 48 p.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 6. London 1884. 8°. — Massee, G.: Description and life-history of a new Fungus, Milowia nivea. p. 841—845. — Bell, F. J.: Notes on the structural characters of the spines of Echinoidea (Cidaridae). p. 846—851. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of diatoms. Eupodiscus. p. 851—852. — Cox, J. D.: On some photographs of broken diatom valves, taken by lamplight. p. 853—858. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 859—994.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 266. London 1884. 8°. — James, J. W.: Contributions to our knowledge of acetoacetic ether. p. 1—11. — Japp, F. R. and Miller, H. J.: On additive and condensation compounds of diketones with ketones. p. 11—37. — Sorabji, K. B. B.: On some new paraffins. p. 37—41. — Ramsay, W. and Young, S.: On a new method of determining the vapour-pressures of solids and liquids, and on the vapour-pressure of acetic acid. p. 42—45. — Griffiths, A. B.: On the application of iron sulphate in agriculture, and its value as a plant-food. p. 46—55. — Dobbin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of trimethylsulphine. p. 56—68. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the decomposition of silver fulminate by hydrochloric acid. p. 69—77. — Divers, E.: On the constitution of fulminates. p. 77—80. — Richardson, C.: Notes on the chemical alternations in green fodder during its conversion into ensilage. p. 80—89. — Japp, F. R. and Owens, M. E.: On condensation compounds of benzil with ethyl alcohol. p. 90—94. — Guthrie, F. B.: Note on the solubility of certain salts in fused sodium nitrate. p. 94—98. — Pickering, S. U.: Note on the heats of dissolution of the sulphates of potassium and lithium. p. 98—99. — id.: Calorimetric determinations of magnesium sulphate. p. 100—104. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. p. 104.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for October 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 40—48 und Vol. I. Appendix I.: Quarterly Summary. I—II. Quarter. January to June 1884. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1884. Vol. X. Nr. 52. London 1884. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XIV. London 1884. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6me Série. Tom. III. 1883. Paris 1883 84. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. X. Nr. 7. Tom. XI. Nr. 8. Tom. XII. Nr. 5—7. Paris 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 1—4. Paris 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Tom. XXX. (2me Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes. (2me Partie.) Paris 1883. 8°.

— — Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus de séances. 6. Paris 1884. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. 19me Année. 1883. 2me Semestre. Rouen 1884. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Vol. XXVI. Lyon 1883—84. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1883. 134e Année. 5e Série. Tom. I. Nancy 1884. 8°.

Digitized by Google

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 11. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens: Rapport de la commission des épidémies sur les documents relatifs à l'état sanitaire de pays étrangers, transmis par le gouvernement. p. 1118—1143. — Deneffe: Le chlorhydrate de cocaïne, dans la chirurgie oculaire. p. 1143—1148. — Du Moulin: Seconde communication sur l'intoxication saturnine. p. 1148—1157. — Hicguet: Goître adéno-cystique, thyroïdectomie; guérison. p. 1157—1158. — Verriest: Cas d'actinomycose lombo-abdominale. p. 1158—1159.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien in Stockholm. Handlingar. Ny Följd. Bd. XVIII. 1880 und Bd. XIX, 1. 2. 1881. Stockholm 1881—84. 4°.

— Bihang till Handlingar. Bd. 6. Hft. 1, 2. Bd. 7. Hft. 1. 2. Bd. 8. Hft. 1. 2. Stockholm 1880—83. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. Jg. 38. 1881. Jg. 39. 1882. Jg. 40. 1883. Stockholm 1882—84. 8°.

— Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Bd. 20. 2dre Serien Bd. 6. 1878 und Bd. 7. 1879. Stockholm 1882—83. 4°.

— Lefnadsteckningar efter år 1854 aflidna Ledamöter. Bd. 2. Hft. 2. Stockholm 1883. 8°.

— Maj 1881. 82. 83. 84. Stockholm. 8°.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Kartblad med beskrifningar. Nr. 88 & 91. Ser. Ab. Nr. 10. Ser. Ba. Öfversigtskartor. Nr. 4. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser Nr. 61—64 & 66. Stockholm 1883—84. 8°, 4° u. Fol.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 6. Stockholm 1884. 8°.

Reuter, O. M.: Finlands Fiskar. Målade efter Naturen af Gösta Sundman. Med Text af —. I—III. Helsingfors 1883. Fol. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 4—12. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 4. Backlund, O.: Zur Entwickelung der Störungsfunction. 33 p. — Nr. 5. Nikitin, S.: Die Fluss-Thäler des mittleren Russlands. 24 p. — Nr. 6. Lindemann, Ed.: Helligkeitsmessungen der Bessel'schen Plejadensterne. 29 p. — Nr. 7. Struve, H.: Studien über Blut. 34 p. — Nr. 8. Harkavy, A.: Neuaufgefundene hebräische Bibelhandschriften. 48 p. — Nr. 9. Sazepin, S.: Ueber den histologischen Bau und die Vertheilung der nervösen Endorgane auf den Fühlern der Myriopoden. 20 p. — Nr. 10. Famintzin, A.: Studien über Krystalle und Krystallite. 26 p. — Nr. 11. Gyldén, H.: Theoretische Untersuchungen über die intermediären Bahnen der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers. 23 p. — Nr. 12. Lesshaft, P.: Des divers types musculaires et de la façon différente dont s'exprime la force active des muscles. (Matériaux d'une anatomie générale du système musculaire.) 41 p.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 2. Moscou 1884. 4°. — Bélopolsky, A.: Observations au cercle méridien. p. 1—25. — id.: Essai d'une détermination du rayon apparent du soleil au moyen de la photographie. p. 26—46. — Joukovsky, N.: Sur la construction des courbes syndynamiques et synchroniques. p. 47—59. — Bélopolsky, A.: Observations photohéliographiques en 1883. p. 60—96. — Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). p. 97—120. — Socoloff, A.: Näherungsformeln der Theorie der Cometenschweife. p. 121—141. — Bredichin, Th.: De la queue du premier type de la comète de 1744. p. 142—148. — id.: Note supplémentaire sur la comète Pons-Brooks. p. 149—154. — Ceraski, W.: Ueber die Berechnung des Lichtverhältnisses für Sterne von auf einander folgenden Grössenklassen. p. 155—159.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hermuzaki. Vol. IV. Pt. 2. 1600—1650. Bucuresci 1884. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. VIII. Kötet. Budapest 1884. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. II. Philadelphia 1884. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 1. New Haven 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 169. New Haven 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. (Geological Series, Vol. I.) Nr. 2, 3/4, 5, 6, 7, 8 u. 11. Cambridge 1881—84. 8°.

— Annual Report for 1883—84. Cambridge 1884. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand in Wellington. Meteorological Report 1883: including Returns for 1880, 1881, 1882 and averages for previous years. Wellington 1884. 8°.

— Report of geological explorations during 1883—84, with maps and sections. New Zealand 1884. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega V. Buenos Aires 1884. 8°. — Holmberg, E. L.: Sobre algunos Himenópteros de la República oriental del Uruguay. p. 201—228.

University of Tôkiô. Appendix to Memoir Nr. 5. Tokio 1884. 8°. — Sakai, S. and Yamaguchi, E.: Measurement of the force of gravity at Naha (Okinawa) and Kagoshima. 22 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 4. Lydekker, R.: Siwalik Birds. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVII. Pt. 4. Calcutta 1884. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1883. Vol. LII. Pt. I. Nr. 2, 3/4. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 1. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II. Nr. 1—4. 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 1. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1883. Nr. 7—10. 1884. Nr. 1—6. Calcutta 1883—84. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1883. Vol. XVII. Sydney 1884. 8°.

Digitized by Google

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 2. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during July, August 1884. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 23—26. Paris 1884. 4°. — Nr. 23. Faye: Sur la photographie d'un tornado, prise aux Etats-Unis. p. 1000—1003. — Gosselin, L.: Dernières recherches sur la coagulation intravasculaire antiseptique. p. 1003—1007. — Rayet, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1008—1009. — id.: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1009. — Appell: Sur l'inversion des intégrales abéliennes. p. 1010—1011. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, pour des valeurs de la variable indépendante deux à deux équidifférentes de l'une d'elles. p. 1011—1014. — Poincaré, H.: Sur une généralisation des fractions continues. p. 1014—1016. — Koenigs, G.: Sur les intégrales de certaines équations fonctionnelles. p. 1016—1017. — Amagat, E. H.: Résultats pour servir aux calculs des manomètres à gaz comprimés. p. 1017—1019. — Jannettaz, E.: Sur l'application des procédés d'Ingenhouz et de de Senarmont à la mesure des conductibilités thermiques. p. 1019—1022. — Demarçay, E.: Sur quelques procédés de spectroscopie pratique. p. 1022—1024, 1069—1071. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et les nitroprussiates. p. 1024—1026. — Béchamp, A.: Sur l'inactivité optique de la cellulose du coton et sur le pouvoir rotatoire du coton-poudre des photographes. p. 1027—1029. — Leplay, H.: Études chimiques sur la végétation de la betterave à sucre en deuxième année, dite *porte-graines*. p. 1030—1031. — Charpentier, A.: Sur l'inertie de l'appareil rétinien et ses variations suivant la couleur excitatrice. p. 1031—1033. — Foex, G. et Viala, P.: Sur la maladie de la vigne connue sous le nom de pourridié. p. 1033—1035. — Bureau, E.: Sur la présence de l'étage houiller moyen en Anjou. p. 1036—1038. — Poincaré, A.: Schémas des mouvements atmosphériques entre le 30e degré sud et le 80e degré nord, les 20 novembre 1879 et 1er janvier 1880, d'après les cartes d'isobares dressées par Léon Teisserenc de Bort. p. 1038—1041. — Nr. 24. Cornu, A.: Sur la forme de la surface de l'onde lumineuse dans un milieu isotrope placé dans un champ magnétique uniforme: existence probable d'une double réfraction particulière dans une direction normale aux lignes de force. p. 1045—1050. — Brioschi: Sur les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptiques d'ordre n. p. 1050—1053. — Chancel, A.: Sur la détermination d'un cas particulier d'isomérie des acétones. p. 1053—1056. — Colin, G.: Sur la transmission de la tuberculose aux grands ruminants. p. 1057—1058. — Onimus: Des variations de l'ozone de l'air pendant la dernière épidémie cholérique et des avantages de l'ozonéine. p. 1059—1060. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1060—1061. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, applicable à des valeurs quelconques de la variable indépendante. p. 1062—1064. — Laguerre: Sur les coupures des fonctions. p. 1065—1067. — Crova, A.: Photométrie des foyers intenses de lumière. p. 1067—1069. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. p. 1072—1074. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation de l'hydrate de chlore. p. 1074—1077. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude de la brucine. p. 1077—1079. — Perravex, E.: Sur la formation de la coque des oeufs du *Scyllium canicula* et du *Scyllium catulus*. p. 1080—1082. — Barrois, J.: Sur le développement des Cheliter. p. 1082—1083. — Beauregard, H.: Structure de l'appareil digestif des insectes de la tribu des Vésicants. p. 1083—1086. — Laborie, E.: Sur l'anatomie des pédoncules, comparée à celle des axes ordinaires et à celle des pétioles. p. 1086—1089. — Heckel, E.: Deux cas de monstruosités mycologiques. p. 1088—1090. — Lemoine, V.: Caractères génériques du Pleuraspidotherium, mammifère de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 1090—1092. — Grand'Eury: Fossiles du terrain houiller, trouvés dans le puits de recherche de Lubière (bassin de Brassac). p. 1093—1094. — Landerer, J. J.: Sur la recrudescence périodique des lueurs crépusculaires. p. 1094—1095. — Nr. 25. Berthelot et Vieille: Nouvelle méthode pour la mesure de la chaleur de combustion du charbon et des composés organiques. p. 1097—1103. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un élément microscopique pouvant guider dans la détermination des Cynthiadés. p. 1103—1106. — Ocagne, M. d': Sur l'équation indéterminée $x^3 - Ky^2 = z^6$. p. 1112. — Duhem, P.: Sur le potentiel thermodynamique et la théorie de la pile voltaïque. p. 1113—1115. — Crova, A.: Sur un photomètre à diffusion. p. 1115—1117. — Lougninine, W.: Chaleur de combustion des éthers de quelques acides de la série grasse. p. 1118—1120. — Duvillier, E.: Sur l'acide α-éthylamidopropionique. p. 1120. — Levallois, A.: Activité optique de la cellulose. Observations à propos d'une communication récente de M. Béchamp. p. 1122. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique cutanée du chlorhydrate de cocaïne. p. 1122—1125. — Frédéricq, L.: Influence des variations de la composition centésimale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires. p. 1124—1126. — Lavocat, A.: Du rachis dans la série des animaux vertébrés. p. 1125—1127. — Folin, de: Sur la constitution des Rhizopodes réticulaires. p. 1127—1130. — Trouessart, E. L.: Sur les Acariens qui vivent dans le tuyau des plumes des oiseaux. p. 1130—1133. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur l'existence d'Astérophyllites phanérogames. p. 1133—1135. — Meunier, St.: Le Kersanton du Crolaic. p. 1135—1136. — Gonnard, F.: Sur un phénomène de cristallogénie, à propos de la fluorine de la roche Cornet, près de Pontgibaud (Puy-de-Dôme). p. 1136—1137. — Nr. 26. Milne-Edwards, A.: Sur la classification des Taupes de l'ancien continent. p. 1141—1143. — Jonquières, de: Théorème concernant les polynômes algébriques complets; application à la règle des signes de Descartes. p. 1143—1144. — Poincaré, H.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 1145—1147. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales et sur une classe de surfaces algébriques. p. 1147—1149. — Amigues: Sur une série analogue à celle de Lagrange. p. 1149—1151. — Flamant: Formules simples et très approchées de la poussée des terres, pour les besoins de la pratique. p. 1151—1153. — Amagat, E. H.: Rectification des résultats numériques indiqués dans une communication précédente, pour les calculs des manomètres à gaz comprimés. p. 1153—1154. — Verneuil, A.: Sur la sélénio-urée et ses dérivés. p. 1154—1157. — Henry, L.: Sur la solubilité dans la série oxalique. p. 1157—1160. — Sacc: Sur la composition de la graine du cotonnier en arbre, et la richesse de cette graine en substances alimentaires. p. 1160—1161. — Horvath, A.: Sur l'histoire de la découverte de la migration des globules blancs du sang. p. 1161—1163. — Lichtenstein: Évolution biologique des Aphidiens du genre Aphis et des genres voisins. p. 1163—1164. — Brongniart, Ch.: Sur la découverte d'une impreinte d'insecte dans les grès siluriens de Jurques (Calvados). p. 1164—1165. — Meunier, St.: Sur un verre cristallifère des houillères embrasées de Commentry. p. 1166—1168.

Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie.

Von **A. Merensky**, M. A. N., Missions-Superintendent in Botschabelo, Transvaal; jetzt in Berlin.

Als ich im Januar 1882 auf meiner Reise von Transvaal nach Deutschland durch die Natalcolonie kam, fand ich die öffentliche Meinung und Aufmerk-

Digitized by Google

samkeit der europäischen colonialen Bevölkerung aufs Höchste durch das Gerücht erregt, dass unter der sonst so gesunden Zulubevölkerung der Aussatz „ausgebrochen“ sei, ja immer häufiger auftrete. Die Facta, welche sich feststellen liessen, waren folgende:

In der Inanda-Location an den Ufern des Umgeniflusses, etwa 12 Meilen von Lindley's Missionsstation, wohnt der Hauptttheil des Mapepeta-Stammes unter dem Häuptling Kamangwe, etwa 1000 Seelen stark; der Stamm soll seit uralten Zeiten im Natallande sesshaft gewesen sein. In den ersten Decennien des Jahrhunderts wohnten diese Zulu am Nordufer des oben genannten Flusses, wurden aber durch den berühmten Eroberer Tsaka aus ihren Sitzen vertrieben. Vom Tafelberg bei Pietermaritzburg aus, wo der Rest des Stammes eine zeitweilige Zufluchtsstätte gefunden hatte, wich er später vor den Bauern flussabwärts und liess sich um das Jahr 1840 in seinen gegenwärtigen Sitzen nieder. Damals herrschte Umyeka, Vater des jetzigen Häuptlings, über die Mapepeta, und auf dessen Kraal soll im Jahre 1850 der erste Fall von Lepra vorgekommen sein. Ein Neffe Umyeka's litt und starb an der Krankheit. Der Krankheit erlag ferner ein Bruder, ein Sohn und ein Knecht des Genannten. Seither sind unter diesem Völkchen öfters Leute am Aussatz gestorben, und gegenwärtig sind wenigstens 12 Kraale desselben inficirt. Der Stamm behauptet, vor 1850 die Krankheit nicht gekannt zu haben. Anfänglich sollen nur Männer an der Krankheit gelitten haben, so dass die Nachbarstämme fortfuhren, Verbindungen mit Weibern der Mapepeta einzugehen. Seither hat sich aber diese vorausgesetzte Immunität des weiblichen Geschlechts als nur in der Einbildung begründet gezeigt, und verschiedene Weiber und Mädchen sind erkrankt.

Ausser hier am Umgeniflusse sollte die Krankheit noch unter dem Makabalene-Stamme an der Tugela und unter den Amangwane am Drakengebirge aufgetreten sein, während sie unter der indischen Kulibevölkerung an der Küste schon seit längerer Zeit hause.

Im Februar 1882 traf ich auf der in der Location der Amangwane gelegenen Berliner Missionsstation Emmaus ein. Der dort stationirte Missionar, Herr Zunkel, theilte mir bald mit, dass ein inficirter Kraal dicht bei der Missionsstation läge, und dass er die Zahl der Aussätzigen unter dem etwa 10 000 Seelen starken Amangwane-Stamme auf etwa 50 schätze. Bald konnten wir den Kraal der Aussätzigen besuchen, und ich konnte, Dank der freundschaftlichen Beziehungen Herrn Zunkel's zu den Leuten, die Kranken sehen und untersuchen. Der Befund der Untersuchung war folgender:

1. Mädchen, mit Namen Wangile, etwa 20 Jahre alt. Haut ist auf dem Rücken und beiden Armen borkenartig verdickt, an Händen und Fingern anscheinend noch gesund. An den erkrankten Stellen ist die Haut sehr empfindlich, an anscheinend gesunden findet sich Anästhesie. Die Gelenke sind bei Druck und Bewegung schmerzhaft. Nasenbein ist vor vier Jahren weggefressen. Gaumen erscheint jetzt gesund, Zunge ist mit rothen Papillen bedeckt. Auch an den unteren Extremitäten sind die Gelenke schmerzhaft bei Druck und Bewegung, die Knochen der Beine sind bei gegen ihre Längsaxe gerichtetem Stoss schmerzhaft. Von den Knieen abwärts ist das Zellgewebe infiltrirt. Im mittleren Theil des rechten Oberschenkels, an der äusseren Seite desselben findet sich ein Geschwür 5 cm lang, es ist oval, hat speckigen Grund und wulstige Ränder. Ein eben solches Geschwür findet sich an der Aussenseite des linken Oberschenkels, es ist 10 cm lang. An beiden Unterschenkeln eben solche Geschwüre. Narben an den Unterschenkeln und Füssen weisen auf geheilte Geschwüre hin. Auf dem Rücken des linken Fusses ein offenes 5 cm langes Geschwür. Die Extensoren der Zehen sind verkürzt. Zehen verkrümmt. Derselbe Befund in geringerem Maasse am rechten Fusse. Fusssohlen, Brüste und Geschlechtstheile sind noch intact. Krankheit soll im Jahre 1873 angefangen haben.

2. Mann in den mittleren Jahren, Name: Kalula. Ist kräftig gebaut. Oberkörper ist anscheinend gesund. Geschlechtstheile ebenso. Zellgewebe des rechten Fusses und Unterschenkels infiltrirt, Haut ist borkenartig verdickt, Epidermis schuppt sich ab. Am unteren Drittel dieses Unterschenkels ein flaches Geschwür, etwa 10 cm lang. Ein kleineres Geschwür auf dem Fussrücken. Fusssohlen intact, Fussgelenk angeschwollen. An der grossen Zehe des rechten Fusses befindet sich die Narbe eines geheilten Geschwürs.

3. Bafa, Mann von etwa 40 Jahren. Klagt über Schmerzen in den Gliedern. Am oberen Theil des Abdomen ist die Haut an einer circumscripten, etwa tellergrossen Stelle missfarbig, fast pigmentlos, früher soll sie ganz weiss gewesen sein. Diese Stelle ist schmerzhaft. In der Gegend des Trochanter am linken Oberschenkel ist eine 8 cm lange Stelle missfarbig, Musculatur und Zellgewebe ist an beiden Stellen anscheinend gesund. Haut beider Füsse verdickt, zeigt Schrunden. Gesicht soll früher aufgedunsen gewesen sein. Hat noch keine Geschwüre gehabt.

4. Mädchen von etwa 18 Jahren. Gesicht etwas gedunsen, Tonsillen und Submaxillardrüsen geschwollen. Zellgewebe am Unterarm knotenartig infiltrirt, ebenso

Digitized by Google

an beiden Füssen. Die Haut ist über den Knoten theilweise von hellerer Farbe.

5. Mädchen von 16 Jahren. An Armen, Beinen und Stirn ist das Zellgewebe infiltrirt und die Haut ist verdickt, in der Haut viele Knötchen an diesen Stellen.

6. Frau von etwa 40 Jahren. Blasse, missfarbige Flecke an Brust, Rücken und am linken Vorderarm. An der linken Hand fehlen die untersten Phalangen der beiden äusseren Finger, der dritte Finger ist verkrümmt, am Zeigefinger fehlen zwei Glieder. An der rechten Hand fehlen die untersten Phalangen an allen Fingern. Am linken Fuss findet sich das Zellgewebe und die Haut verdickt. Der linke Fuss ist verkrümmt, an seiner Sohle findet sich ein bis auf die Knochen gehendes 10 cm langes Geschwür mit risigen Rändern. Conjunctiva beider Augen ist stark geröthet, Augen thränen stark. Am rechten Unterschenkel finden sich Narben von geheilten Geschwüren. Die Kranke klagt über Schmerzen im Hüftgelenk und im Kopf.

Ueber das Auftreten der Lepra in diesem Dorfe brachte ich Folgendes in Erfahrung. Vor 20 Jahren etwa soll ein Mann, mit Namen Matolina, von den Grenzen der Capcolonie her in die dortige Gegend gezogen sein. Manhla, der Häuptling des inficirten Dorfes, heirathete dessen Tochter, obwohl der Mann am Aussatz litt. Diese Frau starb, wie auch ihr Kind, an derselben Krankheit. Manhla selbst ist anscheinend gesund. Die unter 2 und 3 aufgeführten Männer sind Brüder des Manhla, Wangile (Nr. 1) ist eine Schwester desselben, ebenso das unter 5 aufgeführte Mädchen. Nr. 4 ist von einem benachbarten Stamm, lebte hier drei Jahre, erkrankte und wurde von ihren Stammesgenossen gegen ihren Willen nach Manhla's Kraal zurückgeschickt. Man fürchtete Ansteckung. Die zuletzt erwähnte Frau (Nr. 6) ist eine Frau des Vaters von Manhla. Ihr hat man aus Furcht, dass die Krankheit sich weiter verbreiten könne, eine Strohhütte, etwa zehn Minuten vom Dorfe entfernt, gebaut. Es geht hieraus hervor, dass die Zulu die Ansteckungsfähigkeit der Lepra behaupten und fürchten. Sie behaupten ferner, dass eine dauernde Heilung der Krankheit nicht vorkomme; bei Weibern, die einmal inficirt seien, bräche sie besonders stark während der Schwangerschaft immer wieder aus.

Die Lepra hat bei den Zulu verschiedene Namen. Hier am Drakenberge nannte man sie Ubadeka; das Wort ist von ukubadeka gebildet, welches „mit Koth bewerfen" bedeutet. Der Name ist also wegen der Flecken gegeben, die sich so häufig auf der Haut der Leprakranken zeigen.

Die Colonisten Natals haben jetzt Anträge an ihr Gouvernement gestellt, dass es Maassregeln treffen wolle, die Aussätzigen zu isoliren. Es wurde behauptet, dass auch einige Weisse an der Krankheit litten.

Zum Schluss sei bemerkt, dass das Natalland ein subtropisches Klima hat, welches für äusserst gesund gilt. Die Lebensweise der eingeborenen Bevölkerung ist durchaus uniform durch das ganze Land, durch feste Sitten geregelt und festgestellt. Fischnahrung ist bei diesen, wie anderen Kaffern vollständig verpönt. Die Leute leben von Mais, Durrha-Bier, Bohnen und anderen Feldfrüchten. Schweinefleisch wird nicht gegessen. Vom Schaf, der Ziege und dem Rinde essen die Leute aber das Fleisch, auch wenn diese Thiere an Krankheiten gestorben sind.

(Vergl. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 89. Band. 1882.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste Congress der französischen Chirurgen fand am 6. bis 12. April 1885 in Paris statt. Für die zukünftigen Sitzungen des Congresses wird die zweite Hälfte des October in Aussicht genommen.

Ein medicinisch-hygienischer Congress wird am 3., 4. und 5. September 1885 in Budapest zusammentreten.

Die dreissigste Wanderversammlung deutscher und österreichischer Bienenwirthe findet vom 8. bis 11. September 1885 in Liegnitz statt.

Der dreizehnte deutsche Aerztetag ist am 14. September 1885 in Stuttgart.

Die 12. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird zu Freiburg i. B. vom 15. bis 17. September 1885 stattfinden.

Die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 22. September 1885 in Strassburg i. E.

Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. Burmeister: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 11—12.** **Juni 1885.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Königl. Preuss. Subvention. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Ferdinand von Hochstetter. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. — Kirchhoff, Alfred: Recension von Siegmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie". — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Unter dem 22. Mai 1885 hat das Königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Leop.-Carol. Akademie auf Antrag des Präsidiums die bisher zur Herausgabe ihrer Schriften gewährte Unterstützung von jährlich 1800 Mark vom 1. April 1885 ab auf jährlich 3000 Mark erhöht.

Halle a. S., den 1. Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Nach Eingang von am 31. Mai d. J. erbetenen Vorschlägen für die im 9. Kreise durch den Tod des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 29. dieses Monats ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Juli d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1885 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige im Februar resp. Juni d. J., gemäss § 11 der Grund-

Digitized by Google

gesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. Juni 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 4. Juni 1885 zu Wiesbaden: Herr Dr. **Carl Thomae**, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Polyergus.

Am 8. Juni 1885 zu Altenzoll bei Hall (Tirol): Herr **Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen**, k. k. Kämmerer und Sectionschef in Altenzoll. Aufgenommen den 1. Juni 1855; cogn. Laicharting.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Mk.	Pf.
Juni 2.	1885.	Von Hrn.	Professor Dr. F. Freih. v. Richthofen in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 3.	„	„	„ Professor Dr. A. Oberbeck in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 12.	„	„	„ Privatdocent Dr. P. Th. Fraisse in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter.*)

Von **Fr. v. Hauer** in Wien, M. A. N.

Ferdinand v. Hochstetter, gestorben am 18. Juli 1884, wurde am 30. April 1829 zu Esslingen in Württemberg geboren. Sein Vater, Professor und Stadtpfarrer daselbst, hatte in den Jahren 1816 bis 1824 als evangelischer Prediger und Schulvorstand ebenfalls schon auf österreichischem Boden, in Brünn, gelebt und gewirkt. Er war ein eifriger Pfleger der Naturkunde und hatte insbesondere in den Jahren von 1825 bis 1857 eine Reihe von werthvollen botanischen Arbeiten, sowie im Jahre 1836 ein Lehrbuch der Mineralogie veröffentlicht. Im väterlichen Hause also schon erhielt Ferdinand die ersten Anregungen zu dem Studium der Naturwissenschaften, welches er, obgleich ursprünglich für die theologische Laufbahn bestimmt und für dieselbe an dem evangelischen Seminar in Maulbronn, und später als Stipendiat des evangelisch-theologischen Seminars an der Universität Tübingen vorbereitet, doch bald als seinen Lebensberuf erkannte. Mit pietätvoller Dankbarkeit gedachte er stets seines geistvollen Lehrers, des Professors F. A. Quenstedt, dessen anregender Unterricht wohl für die speciellere Richtung seiner späteren Arbeiten maassgebend war.

Nach Erlangung der Doctorwürde kam Hochstetter gelegentlich einer Reise, zu welcher er behufs seiner weiteren Ausbildung in den Naturwissenschaften eine Staatsunterstützung erhalten hatte, im Herbste 1852 nach Wien, und wurde hier von Haidinger, der sofort mit richtigem Blicke die hohe Begabung des jungen Mannes erkannte, zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt eingeladen. In Wien fand Hochstetter auf diese Weise eine zweite Heimath, und wenn er auch im Laufe seines weiteren Lebens seinem ersten Vaterlande eine treue Anhänglichkeit bewahrte und die innigsten Beziehungen zu seinen Freunden in demselben unterhielt, so wurde er doch gar bald zu einem Oesterreicher von echterem Schrot und Korn als gar Mancher, der innerhalb der Grenzen unseres Reiches geboren wurde, zu einem Bürger unseres Staates, der demselben mit ganzem Herzen anhing und ihm seine volle Denk- und Thatkraft widmete.

Durch vier Jahre, 1853—1856, war nun Hochstetter erst als Hülfsgeolog, zuletzt als Chefgeolog bei den Aufnahmen im südlichen und westlichen Böhmen, und zwar namentlich im Böhmerwalde, dann im Fichtelgebirge und im Karlsbader Gebirge thätig. Seine Arbeiten über diese Gebiete gehören zu den besten

*) Vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 118, 167. — Aus dem Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1884. Bd. 34. Hft. 4.

Digitized by Google

Leistungen, welche die k. k. geologische Reichsanstalt überhaupt aufzuweisen hat. Genaue, nicht durch vorgefasste Theorien beeinflusste Beobachtung der Thatsachen, vorsichtige Verwerthung derselben zu weiter tragenden Schlüssen, und eine geradezu musterhafte Darstellungsgabe thut sich in diesen Arbeiten, die in den Jahrgängen IV bis VII ihres Jahrbuches veröffentlicht wurden, kund. Sie machten den Namen unseres Freundes gar bald in den weitesten Kreisen bekannt, sie trugen aber auch nicht wenig dazu bei, die Bedeutung und den Ruf der jungen Anstalt zu begründen und zu erhöhen. Aber auch ausserhalb der eigentlichen Fachliteratur wusste Hochstetter seine geologischen Beobachtungen und anderen Wahrnehmungen zu verwerthen und einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Seine Aufsätze: „Aus dem Böhmerwalde" (acht Nummern in der (Augsburger) Allgemeinen Zeitung, 1855) sind geradezu als Muster einer anmuthigen und lehrreichen Landschaftsschilderung zu betrachten, und aus seiner 1856 erschienenen selbstständigen Schrift „Karlsbad, seine geognostischen Verhältnisse und seine Quellen" hat wohl gar mancher Besucher des weltberühmten Kurortes reiche Belehrung geschöpft.

Die Novara-Reise (1857—1859) füllt die nächste wichtige Periode in Hochstetter's Leben aus. Eine Erdumsegelung mit verhältnissmässig kurzem Aufenthalt an weit von einander entlegenen isolirten Stationen, bei welcher überdies die wissenschaftliche Forschung nicht die Hauptaufgabe bildet, scheint eigentlich wenig Gelegenheit, namentlich für geologische Forschungen zu bieten. Wie trefflich aber Hochstetter jede Ruhepause des Schiffes auszunützen verstand, das zeigen die einzelnen Capitel des zweiten Bandes des geologischen Theiles des grossen Reisewerkes, dessen Herausgabe nach der Rückkehr der Expedition sofort in Angriff genommen und im Jahre 1870 zum Abschluss gebracht wurde. Dieser von Hochstetter bearbeitete Band, mit paläontologischen Beiträgen von Professor Reuss und Dr. Schwager, gelangte im Jahre 1866 zur Publication; er liefert Beiträge zur geologischen Kenntniss von Gibraltar, der Umgebung von Rio de Janeiro, dem Capland, den Inseln St. Paul und Amsterdam, den Nikobaren, Java und dem Stewart Atoll im Stillen Ocean.

So werthvoll aber auch diese Mittheilungen sind und so viel des Neuen sie enthalten, so werden sie doch weitaus durch eine Leistung von ungleich grösserer Bedeutung übertroffen, welche Hochstetter durch rasche Benützung einer sich darbietenden günstigen Gelegenheit erzielte. In Folge einer von dem Chef der Novara-Expedition Freih. v. Wüllerstorff mit der Regierung von Neu-Seeland getroffenen Uebereinkunft trennte er sich im Januar 1859 in Auckland von der Expedition, brachte sechs Monate mit geologischen Forschungen auf der Nordinsel, weitere drei Monate mit solchen auf der Südinsel zu und kehrte dann über Australien, wo er namentlich noch die Goldfelder der Colonie Victoria untersuchte; nach Europa zurück. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Unternehmung sind in dem ersten Bande des geologischen Theiles der Novara-Reise, der aus zwei, im Jahre 1864 erschienenen Abtheilungen besteht, und zwar: I. Die Geologie von Neu-Seeland von F. v. Hochstetter und II. Die Paläontologie von Neu-Seeland von den Herren F. Unger, K. Zittel, E. Suess, F. Karrer, F. Stoliczka, G. Stache und G. Jäger, dann in dem bei J. Perthes in Gotha erschienenen, von Hochstetter gemeinschaftlich mit Dr. A. Petermann bearbeiteten geologisch-topographischen Atlas von Neu-Seeland (1863) niedergelegt. Neben diesen Arbeiten, die den Anforderungen, die man an den geschulten Geologen und Geographen stellen kann, in vollstem Umfange gerecht wurden, veröffentlichte Hochstetter noch in deutscher und englischer Ausgabe sein Reisewerk „Neu-Seeland" (Stuttgart 1863), welches auch den nicht geologischen Theil seiner Beobachtungen und Erfahrungen in einer für weitere Kreise und, bezüglich der englischen Ausgabe, namentlich für die europäischen Colonisten in Neu-Seeland berechneten Darstellung bringt.

Auch über die eigentliche Novara-Expedition hat übrigens Hochstetter, in Berichten, die während der Reise geschrieben und in 42 Nummern der Wiener Zeitung veröffentlicht wurden, dem grösseren auch nicht fachmännischen Publicum fortlaufend Nachricht gegeben, Berichten, die Dank ihrer anziehenden Form und ihres lehrreichen Inhaltes in zahlreiche Journale des In- und Auslandes übergingen.

Mit offenem Auge hatte Hochstetter, wie aus den genannten Werken hervorgeht, auf seinen Wanderungen in fernen Welttheilen alles Wissenswerthe beobachtet, in sich aufgenommen und für seine Reiseberichte verwerthet; doch aber hatte er stets sein Specialstudium, die Geologie, als seine Hauptaufgabe betrachtet. Nicht allein über mehr oberflächliche, wenn auch noch so anziehende Wahrnehmungen, und über interessante Erlebnisse wusste er nach seiner Heimkehr zu berichten, er hatte vielmehr einen reichen Schatz ernster und streng wissenschaftlicher Ergebnisse seiner Thätigkeit mit heimgebracht. Diesem Umstande wohl vor Allem ist es zuzuschreiben, dass er glücklich der Gefahr entrann, wie manche andere Reisende bei ihrer Heimkehr mit laut tönendem Jubel empfangen, gefeiert und bald darauf vergessen zu werden, ohne eine sichere Lebensstellung zu erringen.

Zwei Monate schon nach seiner Heimkehr, am 29. Februar 1860, wurde er zum Professor der Mineralogie und Geologie an dem k. k. polytechnischen Institute in Wien ernannt, welche Stellung er bis zum Jahre 1874 bekleidete.

Die hier zu bewältigende Aufgabe war keine geringe; Hochstetter's Vorgänger, der so verdienstvolle Mineraloge Leydolt, war ein starrer Anhänger der Mohs'schen Schule, welche, nachdem sie die Kenntniss der morphologischen und theilweise auch der physikalischen Eigenschaften der Mineralien mächtig gefördert hatte, auf doctrinärem Standpunkte innehaltend, nach und nach in diametralen Gegensatz zu den modernen Principien der Mineralogie und noch mehr der Geologie getreten war. Hier galt es also reformatorisch einzugreifen, und mit welchem Eifer und mit welch durchgreifendem Erfolge sich Hochstetter dieser Aufgabe unterzog, dies zeigt zur Genüge die geradezu musterhaft von ihm eingerichtete Lehrsammlung des k. k. polytechnischen Institutes, dies zeigt noch mehr die begeisterte Anhänglichkeit seiner zahlreichen Schüler, deren hervorragendster, zugleich sein Nachfolger im Amte, Prof. Toula, in einem mit warmer Begeisterung geschriebenen Nachrufe (Neue illustrirte Zeitung 1884, Nr. 44) diesen Gefühlen Ausdruck gab, dies zeigen endlich die trefflichen elementaren Lehrbücher, durch welche er die Kenntniss unserer Wissenschaften in den weitesten Kreisen verbreitete, so die zusammen mit Bisching verfasste Krystallographie (1868), der geologische Theil der zusammen mit Hann und Pokorny verfassten Erdkunde (in vierter Auflage 1884) und der in Gemeinschaft mit Bisching bearbeitete „Leitfaden der Mineralogie und Geologie", welcher 1876 in erster und 1884 bereits in fünfter Auflage erschien.

Neben seiner Lehramtsthätigkeit hatte Hochstetter in der in Rede stehenden Periode seines Lebens auch die schon früher erwähnten Werke über die Ergebnisse seiner Studien gelegentlich der Novara-Reise veröffentlicht; aus derselben Periode aber haben wir auch noch einer Reihe anderer Arbeiten von nicht geringer Bedeutung zu gedenken. Wohl den ersten Rang unter denselben nehmen jene über die europäische Türkei ein. Eingeladen, als Geologe an den Vorstudien über die Tracirung und den Bau der türkischen Eisenbahnen theilzunehmen, durchstreifte Hochstetter im Sommer 1869 das Innere des Landes zwischen Constantinopel und Belgrad theils in Gesellschaft der mit diesen Studien betrauten Ingenieure und Topographen, theils auch allein in Gebieten, welche vorzugsweise ihres geologischen Interesses wegen aufgesucht werden mussten, und kehrte Mitte October wieder nach Wien zurück. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Studien, die namentlich auch ein reiches Material für die topographische Kenntniss des Landes enthalten, sind in der in zwei Abtheilungen (1870 und 1872) in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei" niedergelegt. Zwei Karten, die eine im Maassstabe von 1 : 1 000 000, welche die ganzen Gebiete von Bulgarien, Rumelien, Macedonien und Thracien umfasst, und eine zweite, detaillirtere im Maassstabe von 1 : 420 000, welche den centralen Theil der europäischen Türkei mit dem Vitos-Gebiete als Mittelpunkt zur Darstellung bringt, sind dieser Abhandlung beigegeben, welche zum ersten Male wieder seit Boué, und zwar entsprechend dem inzwischen so sehr geänderten Standpunkte der Wissenschaft selbst, eine zusammenhängende Darstellung eines grossen Theiles jener Ländergebiete liefert, deren Durchforschung so oft schon, und gewiss mit Recht, als die naturgemässe Aufgabe der österreichischen Geologen bezeichnet wurde.

Eine weitere grössere Reise, die Hochstetter, begleitet von Herrn Professor Toula, im Jahre 1872 unternahm, über deren Ergebnisse übrigens keine grössere Arbeit in die Oeffentlichkeit gelangte, führte ihn durch Russland bis Boguslow und Turjinsk an der Ostseite des Ural. Zahlreich und mannigfaltig sind dagegen die Mittheilungen über einzelne Beobachtungen und Untersuchungen im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie, die meist im Jahrbuch und den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt abgedruckt sind, wie: Erdöl und Erdwachs im Sandecer Kreise in Galizien (Jahrb. 1865, XV, S. 199—207); über den angeblichen Trachytfund am Ortler (Verhandl. 1865, S. 120—121); Tiefenmessung der Seen in Kärnten (Jahrb. d. österr. Alpenvereins, 1865, I, S. 313—315); über die Schieferbrüche von Mariathal in Ungarn (Verhandl. 1866, S. 24—25); über das Eozoon von Krumau (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch., Bd. 53, 1. Abth., S. 14—25); über den Kohlen- und Eisenwerkscomplex von Anina-Steyerdorf (Verhandl. 1867, S. 5—6); Durchschnitt durch den Nordrand der böhmischen Kreidebildung von Wartenberg bis Turnau (Jahrb. 1868, S. 247—256); Saurierfährten im Rothliegenden von Rossitz-Oslawan (Verhandl. 1868, S. 431—432); Rhinoceros-Reste von Grassengrün in Böhmen (Verhandl. 1871, S. 355—356); Orthoklaskrystalle von Koppenstein im Karlsbader Gebirge (Verhandl. 1872, S. 1—3); Reste von *Ursus spelaeus* in der Igritzer Höhle im Biharer Comitat in Ungarn (Verhandl. 1875, S. 112—120); *Cervus megaceros* von Nussdorf (Verhandl. 1875, S. 140).

Digitized by Google

Noch endlich habe ich einiger Arbeiten von allgemein theoretischer Bedeutung zu gedenken, die wir Hochstetter aus der Zeit seiner Lehramtsthätigkeit verdanken. Die erste derselben betrifft das Erdbeben in Peru am 13. August 1868 und die durch dasselbe verursachten Fluthwellen im pacifischen Ocean vom 13. bis 16. August (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1868, Nov.-Heft). Durch eine sorgfältige Discussion aller einschlägigen Berichte, die ihm theils direct, theils in Zeitungsmittheilungen u. s. w. zukamen, führte Hochstetter den Nachweis, dass sich diese Wellen mit der gleichen Geschwindigkeit fortpflanzten, wie die lunisolaren Fluthwellen, und dass sie so wie diese zu einer Bestimmung der mittleren Meerestiefen auf dem durchlaufenen Wege, nach Massgabe der für denselben gebrauchten Zeit, verwendet werden können. Auch über die Art der Bildung der Fluthwellen durch Erdbeben giebt Hochstetter in dieser Abhandlung im Gegensatz zu früheren Auffassungen eine naturgemässe Erklärung.

Einen Beweis für Hochstetter's eminente Begabung endlich, anscheinend unbedeutende, zufällig gemachte Beobachtungen in ihrem wahren Werthe für die Erklärung grossartiger Naturerscheinungen aufzufassen, lieferte derselbe durch seine hoch interessanten Experimente „über den inneren Bau der Vulcane und über Miniatur-Vulcane aus Schwefel" (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1870, Nov.-Heft). Dieselben geben einen glänzenden experimentellen Beweis für die Richtigkeit der neueren Vulcantheorie, und gehören gewiss zu den gelungensten Versuchen, welche je unternommen wurden, um die gewaltigen Vorgänge im Erdinnern im Kleinen nicht nur nachzuahmen, sondern wirklich zu reproduciren.

Ich habe mich bisher vorzugsweise nur mit Hochstetter's Thätigkeit auf dem Gebiete der Geologie beschäftigt, und nur nebenseitig auch seiner Leistungen auf jenem der Geographie im engeren Sinne des Wortes gedacht. Den wichtigsten Einfluss auf die Entwickelung und Förderung dieser Wissenschaft in unserem Lande übte er aber als Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft aus. Ich darf es wohl demjenigen, dem die Aufgabe zufallen wird, im Schoosse dieser Gesellschaft Hochstetter's Andenken durch einen Nachruf zu ehren, überlassen, seine Verdienste in dieser Richtung in das richtige Licht zu stellen. Hier mag es genügen, darauf hinzuweisen, dass Hochstetter im Jahre 1867 zum ersten Male zu dieser Function gewählt wurde, dass die Gesellschaft unter seiner Leitung einen früher ungeahnten Aufschwung nahm, dass er, entgegen der früheren Gepflogenheit, nach Ablauf jeder Functionsperiode einstimmig wiedergewählt, erst im Jahre 1882 in Folge zunehmender Kränklichkeit dies Amt niederlegte*), dass er endlich in seinem 1876 erschienenen, dem durchlauchtigsten Protector der Gesellschaft, dem Kronprinzen Rudolph, gewidmeten Buche: „Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohlenschätze", ein Werk von ebenso hoher wissenschaftlicher Vollendung, wie praktischer Bedeutung lieferte.

Eine der wichtigsten Episoden in Hochstetter's Leben war seine Berufung zum Lehrer Sr. k. u. k. Hoheit des Kronprinzen Rudolph in den Naturwissenschaften, die im Herbste des Jahres 1872 erfolgte. Gewiss konnte keine glücklichere Wahl getroffen werden. Mit steigender Begeisterung, je mehr er erkannte, welche dankbare Aufgabe ihm geworden war, unterzog sich der Verewigte seiner Aufgabe, und ungescheut darf man es wohl heute aussprechen: es war der Schüler seines Lehrers und es war der Lehrer seines Schülers werth.

Im Jahre 1876 wurde Hochstetter zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hof-Museums ernannt. Zu einem unter einheitlicher Leitung stehenden wissenschaftlichen Institute ersten Ranges sollten die bisher getrennten sogenannten Hof-Cabinete, das zoologische, das botanische und das mineralogische vereinigt, und in dem im Bau begriffenen, für dasselbe bestimmten Palaste zur Neuaufstellung gebracht werden. Wie Hochstetter diese Aufgabe auffasste und mit seltenem Organisationstalent ihre Bewältigung anbahnte, ist aus seinen Vorträgen vom 5. und 19. Februar 1884 (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt) und 7. Bericht der prähistorischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1883 ersichtlich. Wohl nur wer selbst mit analogen Arbeiten in kleinerem Massstabe beschäftigt war, kann sich einen annähernden Begriff von den Schwierigkeiten ihrer Lösung bilden. Für jedes einzelne der nach hunderttausenden zählenden, kostbaren, ja vielfach unersetzbaren Objecte muss in den neuen Räumen der entsprechende Platz von vorhinein genau bestimmt und bemessen werden, damit schliesslich die Anordnung den systematischen Anforderungen der Wissenschaft sowohl, wie auch jenen eines guten Geschmackes entspreche, damit nicht nur die Sammlungen in ihrer Totalität einen lehrreichen Ueberblick über den unermesslichen

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie war Hochstetter seit 8. Juni 1862 cogn. C. F. Hochstetter, Adjunkt seit 18. April 1883.

Digitized by Google

Reichthum und die Mannigfaltigkeit der Naturerzeugnisse der ganzen Erde darbieten, sondern damit auch jedes einzelne Stück sofort auffindbar und der näheren Untersuchung für den Fachmann zugänglich bleibe. Mit rastlosem Eifer arbeitete Hochstetter, man darf sagen bis zum Tage seines Todes, für diesen Zweck. Die wichtigste Neuerung, die aus seiner Initiative hervorging, ist wohl die Gründung der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des Museums, der auch die Sammlungen prähistorischer Alterthümer einverleibt werden. Dieser Abtheilung, für welche aus älterer Zeit zwar werthvolles, aber nur völlig ungeordnetes Material, zumeist in Kisten verpackt, vorlag, wendete Hochstetter in den letzten Jahren seines Lebens vorzugsweise seine Thätigkeit zu. Nach allen Seiten hin wusste er für diesen, wenigstens bei uns, so zu sagen neuen Zweig der Forschung Theilnahme zu erwecken. Die in Folge seiner Anträge gegründete prähistorische Commission der kais. Akademie der Wissenschaften, die anthropologische Gesellschaft, die unter dem Präsidium des in der gleichen Richtung und gemeinsam mit ihm thätigen Freiherrn v. Andrian sich einer stets steigenden Theilnahme der Fachmänner sowohl, wie hochherziger Gönner erfreute, zahlreiche andere Gesellschaften und Privatpersonen im Lande förderten durch ihre Untersuchungen und im grossen Stile betriebenen Ausgrabungen ein hochinteressantes Material zu Tage, dessen wissenschaftlicher Werth zwar schon aus den seitherigen Publicationen Hochstetter's und seiner Fachgenossen erkannt werden kann, dessen Bedeutung und Reichthum aber wohl erst nach der Aufstellung der betreffenden Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums zur vollen Geltung gelangen wird. Möge es den maassgebenden Factoren gelingen, als Nachfolger Hochstetter's in der Leitung dieses Museums den richtigen Mann zu finden, der die genialen, durch einen weiten Blick über das Gesammtgebiet der Naturwissenschaften gekennzeichneten Pläne des Verewigten zur Vollendung zu bringen versteht; möge das grosse, von ihm begonnene Werk nicht an den engen Gesichtspunkten kleinlicher, sich widerstreitender Sonderinteressen scheitern.

Hochstetter ist denselben Weg gegangen, den wohl alle wirklich bedeutenden Naturforscher eingeschlagen haben. Mit Detailarbeiten beginnend, wie es seine im Vorhergehenden nicht erwähnte Erstlingsarbeit über das Krystallsystem des Kalkspathes und seine geologischen Untersuchungen in einzelnen Theilen von Böhmen waren, ist er vorgeschritten zu Leistungen, die schon weit grössere Schulung und Erfahrung erheischten, wie seine Arbeiten über Neu-Seeland und die europäische Türkei, hat er weiter an der Lösung grosser theoretischer Fragen, wie jener über Vulcane und Erdbebenfluthen erfolgreich theilgenommen, und hat er endlich in dem wohl durchdachten und in der Ausführung begriffenen Organisations-Plane für das k. k. naturhistorische Hof-Museum die kundige Hand des vollendeten Meisters bewährt. Sein Beispiel sollte wohl manche der Jüngeren, die da glauben, kaum der Schule entwachsen, sofort sich mit Erfolg an die Lösung grosser wissenschaftlicher Probleme wagen zu dürfen, auf richtigere Bahnen führen.

Ich habe im Vorhergehenden nur von Hochstetter's öffentlichem Leben gesprochen. So erfolgreich wie dieses, so glücklich war, und der Gedanke daran mag unseren Schmerz über sein vorzeitiges Hinscheiden mildern, sein Privatleben. An der Seite einer edlen Gattin, die ihm das Leben verschönte und durch die liebevollste Sorge die langen, schweren Tage seines Leidens ihm erleichterte, umgeben von blühenden Kindern, geliebt von der zahlreichen Schaar seiner näheren Freunde, geehrt und geachtet von Jedermann; so haben wir ihn gekannt und so wird er stets in unserer Erinnerung fortleben.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsgeg. von Wilh. Dunker und Herm. v. Meyer resp. Wilh. Dunker und K. A. Zittel. Bd. 1—6, 9, 13, 16—31. Lfg. 1/2. General-Register zu Bd. 1—20 und drei Supplemente. Cassel 1851—84. Fol. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Académie royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles. Mémoires. Tom. XII u. XIII. Bruxelles 1837—38. 4°. [gek.]

Kleines Staatshandbuch des Reichs und der Einzelstaaten. III. Jg. 1885. Bielefeld und Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. II. Würzburg 1872. 8°. [gek.]

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. II—V. Berlin 1869—72. 8°. [gek.]

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Suppl. I. 1884. Wien 1884. 4°. — Schimmer, G. A.: Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs

Digitized by Google

Nach dem von der k. k. statistischen Central-Commission zur Verfügung gestellten Materiale im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft in Wien bearbeitet. Mit zwei Karten. XXIV + 42 p.

Nordenskiöld, Adolf Erik Freih. von: Studien und Forschungen veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Ein populär-wissenschaftliches Supplement zu „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega". Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit über 200 Abbildungen, 8 Tafeln und Karten. Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Lasaulx, A. von: Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Bonn. 8°. — Wie das Siebengebirge entstand. Vortrag. Heidelberg 1884. 8°. — Irland und Sicilien. Vortrag. Heidelberg 1885. 8°. [Gesch.]

Kessler, H. F.: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm., und deren Vertilgung. Nebst einem kurzen Anhang, Aehnlichkeiten in der Entwickelungs- und Lebensweise der Blutlaus und der Reblaus betreffend. Mit einer Tafel. Cassel 1885. 8°. [Gesch.]

Zeuner, Gustav: Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8°. — Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Mit Anwendungen auf die der Wärmelehre angehörenden Theile der Maschinenlehre, insbesondere auf die Theorie der calorischen Maschinen und Dampfmaschinen. Zweite Auflage, neuer Abdruck. Leipzig 1877. 8°. [Gesch.]

Vanderkindere, L.: 1834—1884. L'Université de Bruxelles. Notice historique, faite à la demande du Conseil d'Administration. Bruxelles 1884. 4°. [Gesch.]

Kirchenpauer: Nordische Gattungen und Arten der Sertulariden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cantor, Moritz: Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Leipzig 1875. 8°. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Saussure, Henr. de: Prodromus Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1884. 4°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Note sur les Julides de la Belgique. Suivie de la description d'une espèce nouvelle par M. le Dr. R. Latzel de Vienne. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bauer, C. Gustav: Von der Theorie der Wärme. Dissert. inaug. (Erlangen 1842.) 8°. — Ueber Tripel von Geraden, welche auf einem Hyperboloid liegen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über einige Determinanten geometrischer Bedeutung. Sep.-Abz. — Von den Coefficienten der Reihen von Kugelfunctionen einer Variablen. Sep.-Abz. — Von den Gammafunctionen und einer besonderen Art unendlicher Producte. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des geradlinigen Hyperboloids. Sep.-Abz. — Von einigen Summen- und Differenzenformeln und den Bernoullischen Zahlen. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte, die einer gewissen Bedingung genügen. Sep.-Abz. — Von einem Kettenbruche Euler's und einem Theorem von Wallis. München 1872. 4°. — Von der Zerlegung der Discriminante der cubischen Gleichung, welche die Hauptaxen einer Fläche zweiter Ordnung bestimmen, in eine Summe von Quadraten. Sep.-Abz. — Ueber das Pascal'sche Theorem. München 1874. 4°. — Bemerkungen über Reihen nach Kugelfunctionen und insbesondere auch über Reihen, welche nach Producten oder Quadraten von Kugelfunctionen fortschreiten, mit Anwendung auf Cylinderfunctionen. Sep.-Abz. — Gedächtnissrede auf Otto Hesse. München 1882. 4°. — Von den gestaltlichen Verhältnissen der parabolischen Curve auf einer Fläche dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Von der Hesse'schen Determinante, der Hesse'schen Fläche, einer Fläche dritter Ordnung. München 1883. 4°. [Gesch.]

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1883—84. Vol. VIII. Pt. 1. Edinburgh 1884. 8°.

Graff, L. v.: Zur Naturgeschichte des Auerhahnes (*Tetrao urogallus* L.). Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXV. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XV. Jg. 1884. München 1884. 4°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXI. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

Drechsler, Adolph: Ergebnisse von fünfzigjährigen Beobachtungen der Witterung zu Dresden berechnet aus den meteorologischen Tagebüchern des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden und im Auftrage der Generaldirektion der Königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft nebst einer Einleitung über: Die Meteorologie, die Atmosphäre, die meteorologischen Instrumente und Beobachtungen, herausgegeben. Dresden 1879. Fol. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theodor: Palaeontologie. Geographie. Literatur-Verzeichniss aus „Botanischer Jahresbericht" VIII (1880) 2. Abth. IX (1881) 2. Abth. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Quelques formules de la théorie des comètes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, Ferdinand von: Plantae Raddeanae monopetalae. (Continuatio.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber Tertiärvorkommnisse aus der Umgegend Frankfurts. Sep.-Abz. — Ueber zwei südamerikanische diluviale Riesenthiere. Sep.-Abz. — Ueber Fossilien aus Braunkohlen der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Sep.-Abz. — Die Schleusenkammer von Frankfurt-Niederrad und ihre Fauna. Sep.-Abz. [Gesch.]

Henry, Charles: Etude sur le triangle harmonique. Sep.-Abz. — Notice sur un manuscrit inédit de Claude Mydorge. Rome 1882. 4°. — Supplément à la bibliographie de Gergonne. Rome 1882. 4°. — Sur quelques propositions inédites de Fermat. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 1. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 1—11. — Hydrographische Forschungen der Nordenskjöld'schen Expedition nach Grönland. 1883. p. 13—19. — Die Paracel-Inseln. p. 21—30. — Die internationale Konferenz zu Washington behufs Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 33—38. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats October 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 58—60.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 1—5. Berlin 1885. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Nathusius, H. v.: Ueber die Zucht schwerer Arbeitspferde und die Mittel zu ihrer Beförderung in Preussen. p. 1—107. — Klopsch, R.: Chemische Untersuchungen über die hygienische und landwirthschaftliche Bedeutung der Breslauer Rieselfelder. p. 109—147. — Frank, B.: Ueber das Wurzelälchen und die durch dasselbe verursachten Beschädigungen der Pflanzen. p. 149—176.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 4. Berlin 1884. 8°. — Krousler, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 241—318. — Hiller, E.: Vergleichende Knochenuntersuchungen am Skelett eines Vogels. p. 319—320.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVIII. Würzburg 1884. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1884. Würzburg 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 5. Halle a. S. 1883. 8°. — Elfert, P.: Die Bewölkungsverhältnisse in Mittel-Europa. p. 509—604.

Nassauischer Verein für Naturkunde zu Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 37. Wiesbaden 1884. 8°.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 42. Jg. 1884. Regensburg 1884. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1884. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Bericht der Provinzial-Commission für die Verwaltung der Provinzial-Museen über die Verwendung der ihr zur Verfügung gestellten Fonds. Danzig, den 16. Januar 1885. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz, M. A. N.]

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1884. Berlin 1884. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60. Hft. 2. Görlitz 1884. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. IV. Hft. 4. Bd. V. Hft. 2, mit Atlas. Bd. V. Hft. 4. Bd. VI. Hft. 1, mit Atlas. Berlin 1884. 8° u. 4°.

— 16., 18. u. 27. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884. 8° u. Fol.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. 16. Hft. 1. Oktober 1883 bis 1. Oktober 1884. Erlangen 1884. 4°.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XIII. Bericht. Festschrift zur Halbsaecular-Feier der Gesellschaft. 1884. Bamberg 1884. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 12. December 1884. Sondershausen. 8°. — Die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins in Memel am 7. Oktober 1884. p. 177—180. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 180—184. — Fick, E.: *Cicendia filiformis Delarb.* ein neuer Bürger der schlesischen Flora. p. 184—185. — Gunkel, E.: Beiträge zur Rosenflora von Sondershausen. I. p. 185—187. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 187—189. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 189—191. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 191—192.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIV. Vereinsjahr 1883/84. Wien 1884. 8°.

— Statuten. Genehmigt 11. April 1884.

— Programm der populären Vorträge im 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien im Mai 1884.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 9—11. Budapest 1884. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 2. Budapest 1885. 8°. — Koch, A.: Die alttertiären Echiniden Siebenbürgens. p. 47—132.

— General-Index sämmtlicher Publicationen von den Jahren 1852—1882. Budapest 1884. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XI. Jg. 1884. Hft. 3/4. Igló 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 6. Paris 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus des séances 7. und Revue bibliographique D. Paris 1885. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 7. Stockholm 1884. 8°.

R. Università Romana zu Rom. Scuola d'applicazione per gl'Ingegneri. Catalogo della biblioteca und Supplemento 1—3. Roma 1881—84. 8°. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. IIIme Période. Tom. XI. Genève 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin. Tom. XIV. Neuchâtel 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 12. Bruxelles 1884. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for November 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 44—48. London 1884. 4°.

— Quarterly Summary of the weekly Weather Report, 1884. Vol. I. Appendix I. New Series. London. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

Das Alpengebiet gab der glacialgeologischen Forschung nicht blos den ersten Impuls, sondern hat sich auch als nachhaltige Fundgrube für weitere Studien erwiesen. Dicht gedrängt und in grosser Mächtigkeit liegen hier die ausschlaggebenden Schichten, welche anderswo über grosse Areale als dünne Lagen gebreitet sind, so dass vielfach Gelegenheit geboten ist, sich mit Erfolg denjenigen Fragen zu nähern, welche weit mehr als locales Interesse besitzen und zur Lösung allgemein geophysischer Probleme beitragen können. In meinen Studien über die Vergletscherung der deutschen Alpen habe ich bereits versucht, mit Hülfe desjenigen Materiales, welches Oberbayern und Nordtirol darbieten, zwei der wichtigsten allgemeinen Fragen dieser Art zu behandeln, und wenn ich mich auch freuen kann, gelegentlich Zustimmung zu meinen Ansichten über die erodirende Thätigkeit der Gletscher und über die Wiederholung der Vereisungen gefunden zu haben, so bin ich doch selbst weit davon entfernt, anzunehmen, dass die Lösung dieser Probleme endgültig erfolgt ist. Ich habe vielmehr in den zwei Jahren seit Erscheinen meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ jede Gelegenheit benutzt, die von mir vertretenen Anschauungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, indem ich meine Excursionen über grössere Areale als die früher untersuchten ausdehnte und namentlich die Lücken, die ich hatte lassen müssen, ausgiebig berührte. Auf diese Weise haben sich meine Untersuchungen über die ganze Nordseite der deutschen Alpen verbreitet, und wenn Herr Dr. Eduard Brückner seine Studien über den Salzachgletscher veröffentlicht haben wird, ist daran zu denken, für die an das deutsche Reich grenzenden Alpen eine Karte zu liefern, welche sich an die eben erschienene prächtige Karte der ehemaligen Schweizer Gletscher von A. Favre erfolgreich anschliessen kann.

Die mächtige Vergletscherung, welche der Fuss der bayerischen Alpen einst aufwies, war durch eine grossartige Entwickelung der centralalpinen Gletscher bedingt, welche sich durch das Thalnetz der Kalkalpen in vielen Zweigen ergossen, sich hier um locale, von den dortigen Höhen herabsteigende Gletscher mehrten und dann das Alpenvorland erreichten. Bei Abfassung meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ kannte ich nicht jene Thäler der Centralalpen, von welchen die Vergletscherung ausgegangen ist, und konnte nur auf Grund von anderswo als ausnahmslos erkannten Thatsachen annehmen, dass die Kammlinie der Centralalpen die äussersten Wurzelpunkte der von mir beobachteten Gletscher bilde, und das Gebiet der nordalpinen Vereisung von dem der südalpinen trenne, so wie sie heute Etsch und Inn scheidet. Diese Annahme nun hat sich nicht allenthalben bestätigt, und der Satz, dass die Kammlinie eines Gebirges die beiderseitigen Gletscher von einander trenne, kann nicht mehr in seiner Allgemeinheit gelten. Es haben Gletscher der Nordseite den Centralkamm überschritten und sich nach Süden verbreitet; in Form von Eis wanderten die Niederschläge des Inngebietes herüber in das der Etsch. Die Stelle, wo dies beobachtet wurde, ist das Pfitscher Joch, welches einen leichten Uebergang aus dem Zillerthale in das Pfitschthal gestattet, welch' letzteres sich bei Sterzing mit dem Eisackthale vereinigt. Dieser Sattel hat eine Höhe von 2231 m, nordwestlich von ihm erheben sich die Growand-Spitz auf 3287 m und die Sagwand-Spitz auf 3228 m, im Südosten liegt das Massiv des Hochfeilers mit 3506 m. Deutlich spricht sich am Pfitscher Joche der Gegensatz zwischen Nord- und Südseite des Gebirges aus. Im Norden ist das Bereich der Zillerthaler Gletscher, welchem auf der Südseite keine, wenn auch nur entfernt ebenbürtige Vereisung entspricht. Diesem gegenwärtigen Verhältnisse muss das frühere nicht unähnlich gewesen sein; so mächtig waren die auf der Nordseite gelegenen Eisströme angeschwollen, dass ihnen der Ausweg nach Norden zu eng wurde und sie sich theilweise nach Süden ergossen. Die ganze Einsattelung des Pfitscher Joches ist überdeckt mit Rundbuckelformen, welche da und dort, wo das Gesteinsmaterial günstig ist, deutliche Gletscherschliffe tragen. Erratische Blöcke sind in grosser Anzahl umher gestreut, und auf der Südseite des Passes sieht man Geschiebe eben desselben Serpentins, welcher am Fusse auf der Nordseite anstehend gefunden wird. Vier kleine Seen zieren die Höhe des Passes. Es sind dies jedoch nicht etwa Abdämmungsseen, welche häufig auf Pässen vorkommen und dadurch entstanden sind, dass Schuttkegel über den Pass geschüttet wurden, und Wasserbecken zwischen sich aufstauten — es knüpfen sich derartige Seen an Passdurchgänge, das Pfitscher Joch ist aber, wie schon sein Name andeutet, ein Passübergang —, es sind diese Seen nicht in Cirken gelegen, wie jene schönen Seen, welche an den Pässen

zwischen Spronser Thal und Pfierschthal bei Meran, oder am Taschljöchl südlich der Oetzthaler Alpen gelegen sind, es sind dies kleine Seen, deren Bett gerade auf der Passhöhe in das feste Gestein eingesenkt ist. Sie liegen daselbst in mehreren Zügen zwischen Rundbuckeln, in Partien krümeligen Gneisses, während die dazwischen gelegenen Rücken quarzreichere Bänke markiren. Der Gegensatz zwischen härteren und weicheren Gesteinspartien hat augenscheinlich die Seebildung beeinflusst, und diese ist dadurch zu Stande gekommen, dass weichere Schichten aus härteren weggenommen sind, also durch einen erodirenden Vorgang.

Die deutlichen Spuren des Gletscherüberganges erheben sich bis zu 2400 m, woraus zu entnehmen ist, dass ein mindestens 1800 m breiter und 170 m mächtiger Gletscher den Sattel passirte, und zwar mit einem Querschnitte von 160 000 qm. Dies scheint aber keineswegs blos während des Maximums der Eiszeit erfolgt zu sein. Nördlich vom Pfitscher Joche endet der Stampfikees heute in ungefähr 2500 bis 2600 m Höhe, fast genau an der Stelle, wo er 1874 zur Zeit der österreichischen Kartenaufnahme abbrach. Als 1870 v. Sonklar die orographischen Verhältnisse des Zillerthales untersuchte, stieg der bei ihm Windbachkees genannte Stampfikees bis circa 2300 m herab; mächtige Endmoränen lehren ferner, dass er einst in jenem Becken endete, das sich unmittelbar am Nordfusse des Pfitscher Joches 200 m unter diesem erstreckt. Wird nun angenommen, dass der Gletscher einst nur um wenige Hundert Meter weiter sich erstreckte und an seinem Ende eine Mächtigkeit von 200 m besass, so war er mächtig genug, um über das Pfitscher Joch bereits überfliessen zu können. Aber moge dies erfolgt sein während des Maximums der Vereisung oder während eines letzten Stadiums derselben, so steht doch das Eine fest, dass das Eis, um das Joch zu überschreiten, mit seiner Sohle bergan steigen musste und dies auch wirklich gethan hat, wie die Gletscherschliffe lehren. Ferner aber ergiebt sich, dass bei dieser Aufwärtsbewegung der untersten Gletscherlagen Gesteinsmaterial bergan über den Pass hinweg geschafft worden ist, wie die jenseits desselben gelegenen Serpentine lehren. Kann aber der Gletscher beides, so ist er in den Stand gesetzt, nicht nur Becken zu durchmessen, ohne mit seinen untersten Lagen ruhig dazuliegen, sondern er kann auch dann unter Mitwirkung seiner erodirenden Fähigkeit sich Becken selbst erzeugen. In dieser Hinsicht ist es bedeutsam, dass gerade auf der Höhe des vom Gletscher überschrittenen Passes Seen liegen, welche durch ihre Erscheinung sich als Erosionsgebilde erweisen.

Die Mächtigkeit der alten, eiszeitlichen Gletscher ist bereits in den Hochthälern des Gebirges eine sehr beträchtliche gewesen. Wo sich bei Vent die äussersten Verzweigungen des Oetzthales, das Rofener Thal und Niederthal in einer Höhe von 1890 m vereinigen, lassen sich Spuren der alten Gletscher bis zu 2700 m Meereshöhe verfolgen. Der ganze „Plattei" genannte Bergrücken ist über und über mit prächtigen Gletscherschliffen bedeckt, und das Ufer des alten Eisstromes markirt sich durch eine kleine, aber weithin verfolgbare Abstufung des Gehänges, welche dadurch bedingt ist, dass an dasselbe eine Moräne angepresst ist, welche in Zusammensetzung und Erscheinung genau einer Ufermoräne heutiger Gletscher entspricht. So ergiebt sich bereits in unmittelbarer Nähe der Gletscherwurzeln eine Mächtigkeit des Eises von 800 m, und dieselbe muss thalabwärts constant zugenommen haben. Gegenüber dem Ausgange des Oetzthales liegen nämlich erratische Blöcke in über 1800 m Höhe und reichen wahrscheinlich bis 2000 m, andererseits reichen deutliche Gletscherspuren bis 800 m Höhe herab, so dass hier die Mächtigkeit des Eises über 1000 m betragen haben muss. Es erweitert dies die früher bereits gewonnenen Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die Oberfläche der alten Gletscher sich zwar durchaus im Sinne des Thalgefälles senkt, aber anfänglich langsamer und später rascher. Repräsentirt die Gefällscurve der Thäler eine concave Curve, so ist die der alten Gletscher, gleich der der neuen, eine convexe, und nicht erlaubt ist es, von einer specifischen Neigung des Gletschers zu sprechen.

Die Spuren der alten Gletscher sind in den Centralalpen bei weitem deutlicher als in den Kalkalpen. Rundbuckelformen und Gletscherschliffe gehören zu den häufigsten Erscheinungen, und die Zahl der Schliffe, welche ich im Oetzthal, Zillerthal und Passeierthale beobachten konnte, übersteigt bei Weitem die der in den Kalkalpen aufgefundenen. Die über und über geschliffenen Felsbuckel reichen öfters bis an die Thalsohlen, und zwar geschieht dies regelmässig in den Thalweitungen, während sie in den Thalengen fehlen, und sich erst über den letzteren einstellen. Es erweckt dies die Vorstellung, als ob bei Rückzug der Vereisung die Thalweitungen bereits mindestens bis zu ihrer heutigen Tiefe vorhanden gewesen wären, während die Engen noch nicht vorhanden waren. Denkt man sich aber die Engen geschlossen, so werden die Weitungen zu allseitig umwallten Becken, die sich mit Wasser füllen und in Seen umgestalten müssen. Es lässt sich daraus entnehmen, dass bei Rückzug der Vereisung die centralalpinen Thäler ebenso seenreich gewesen seien, wie es die norwegischen Thäler heute noch sind.

Digitized by Google

Auffällig ist, dass der Rückzug der Vergletscherung in den Thälern der Centralalpen eben so wenig Endmoränen hinterlassen hat, wie in den Kalkalpen. Zwar wird gelegentlich in Reisehandbüchern die Aufmerksamkeit auf mächtige Endmoränen gelenkt, welche quer über das Thal gelagert seien, aber weder im Oetzthale, noch im Zillerthale, noch im Sill-, Pfitsch-, Eisack- und Passeierthale habe ich irgend wie deutliche Endmoränenwälle wahrnehmen können; erst in den entlegensten Thalanfängen stellen sich solche ein, hinter sich kleine Seen aufdämmend. Hier aber ist man bereits in unmittelbarer Nähe heutiger Gletscher, und die vorhandenen Endmoränen erscheinen weit eher als Zeugen einer vor nicht allzu langer Zeit erfolgten beträchtlichen Ausdehnung derselben, als wie Beweise einer grossen Eiszeit. Was gemeinhin in den Alpenthälern als Endmoräne ausgegeben wird, sind die grossartigen Trümmergebiete alter Bergstürze, welche im Oetz-, Passeier- und Pfitschthale ganz in der von Ferd. Löwl auseinandergesetzten Weise eine Thalstufenbildung verursacht haben.

Nachdem man also die aus einzelnen Endmoränenwällen bestehende Moränenlandschaft des Alpenvorlandes überschritten hat, trifft man erst tief im Herzen des Gebirges wieder Spuren von einem Gletscherhalte, d. h. von einem längeren Verweilen des Gletscherendes. Was sich in der Horizontalen beobachten lässt, zeigt sich auch in der Verticalen. Den Endmoränen des Gletscherendes unten im Thalboden entsprechen die Ufer- oder Längsmoränen der Gletscherufer an den Thalgehängen, und wie die äussersten Endmoränen die weiteste Ausdehnung der Gletscher bezeugen, so geben die höchsten Ufermoränen deren höchsten Stand an. Ganz in der Weise nun, wie die alten Gletscher nur einen, ihre grösste Ausdehnung markirenden Complex von Endmoränen hinterlassen haben, so zeugt nur eine Zone von Ufermoränen von ihrem höchsten Stande, und es steigen die letzteren nicht vielleicht terrassenförmig zum Thale herab. Nichts deutet darauf hin, dass der Rückzug der alten Gletscher von Ruhepausen unterbrochen gewesen sei, derselbe ist continuirlich erfolgt. Zu gleichem Ergebnisse führte mich das Studium der alten Pyrenäengletscher, und hieraus dürfte wohl gestattet sein, auf das Wesen der Gletscherzeiten selbst einen Rückschluss zu machen. Der ununterbrochene Gletscherrückzug, nach einer langen durch zahlreiche Endmoränenwälle angedeuteten Zeit des Stillestandes, lässt sich nur unter der Annahme verstehen, dass derselbe verhältnissmässig schnell, wenn auch nicht gerade katastrophenartig erfolgte.

Dies Ergebniss ist im Grunde genommen nicht so befremdlich, wie es auf den ersten Blick hin scheint. Es lässt sich nämlich folgern, dass auch das Eintreten der Vereisung rasch geschehen musste. Folgende Betrachtung führt zu diesem Ergebnisse. Wie bereits erwähnt, war das Venter Thal während der Eiszeit mit einem 800 m mächtigen Gletscher erfüllt, der Querschnitt desselben war 1 360 000 qm. Es lässt sich wohl annehmen, dass das östliche Nachbarthal, das Gurglerthal, einen entsprechenden Gletscher besass, dessen Querschnitt sich auf 1 200 000 qm veranschlagen lässt. Auch in dem weiter nördlich gelegenen Windachthale lag gewiss ein analoger Eisstrom, dessen Profil 880 000 qm gehabt haben wird. Diese drei Gletscher hatten sich im Becken von Sölden vereinigt, und sei ihre mittlere Geschwindigkeit a Meter täglich gewesen, so führten sie dem Söldener Becken täglich

$$\begin{aligned} &1\,360\,000\ a \\ +\ &1\,200\,000\ a \\ +\ &\ 880\,000\ a \\ \hline &3\,440\,000\ a \text{ cbm Eis zu.} \end{aligned}$$

Dazu kam aber noch eine directe Eiszufuhr von den einzelnen Kämmen, so dass diese Zahl unbedingt zu niedrig gegriffen ist. Unterhalb Sölden verengt sich das Thal, so dass hier, selbst wenn angenommen wird, dass die Gletscheroberfläche so hoch wie in Vent reichte, sich nur ein Gletscherquerschnitt von 2 160 000 qm ergiebt. Durch diesen müssen sich obige 3 440 000 a cbm täglich ergiessen, dieselben werden die Geschwindigkeit a′ annehmen, und es ergiebt sich folgende Gleichung

$$2\,160\,000\ a' = 3\,440\,000\ a$$
$$a' = 1{,}6\ a.$$

Die Geschwindigkeit der aus dem Söldener Becken abfliessenden Eismassen musste also 1,6 mal grösser, als die der zufliessenden sein. In seinem weiteren Verlaufe vereinigt sich das Oetzthal noch mit dem Polles-, Sulz- und Hairlachthal, welche ihm heute noch Gletscherabflüsse zuführen, und welche ihm gewiss zur Eiszeit Gletscher sandten, von welchen jeder kaum dem des Windachthales nachstand. Am Ausgange des Oetzthales ergossen sich daher täglich obige 3 440 000 a cbm Eis, vermehrt um den dreifachen Betrag des Windachthalgletschers, also

$$\begin{aligned} &3\,440\,000\ a \text{ cbm} \\ +\ &2\,640\,000\ a \text{ cbm} \\ &6\,080\,000\ a \text{ cbm Eis.} \end{aligned}$$

Wie oben bemerkt, erhoben sich gegenüber dem Oetzthalausgange die Spuren der alten Gletscher wahrscheinlich auf 2000 m Höhe. Unter dieser Voraussetzung hatte der alte Oetzthalergletscher, kurz bevor er den Inngletscher erreichte, beim Dorfe Oetz einen Querschnitt von 2 450 000 qm, durch welche sich

obige Eismasse mit einer Geschwindigkeit von a'' m drängen musste. Nach obigem Verfahren ergiebt sich

$$2\,450\,000\ a'' = 6\,080\,000\ a$$
$$a'' = 2{,}5\ a.$$

Am Ausgange des Oetzthales war also die Geschwindigkeit des alten Oetzthalergletschers mindestens $2\frac{1}{2}$ mal so gross als die seiner Hauptstämme.

Ausser dem Oetzthale werden dem Innthale noch folgende Thäler tributär: 1) das Stanzer Thal mit dem Paznauner Thale, 2) das Pitzthal nebst dem Kaunser Thale, 3) das vom Brenner kommende Wippthal mit dem Stubayerthale und 4) das Zillerthal. Ein jedes dieser Thäler führte dem Inngletscher einen mächtigen Zufluss zu, welcher nach den orographischen Verhältnissen zu urtheilen, nicht kleiner gewesen sein kann, als der des Oetzthales, so dass wohl anzunehmen ist, dass dem Innthale durch seine grossen Seitenthäler mindestens der fünffache Betrag der dem Oetzthale entspringenden Eismassen zugeführt wurde, ganz zu schweigen von den anderen zahlreichen kleinen seitlichen Zuflüssen. Wenn nun das Innthal selber beim Verlassen des Engadin nur einen Eisstrom von den Massen des Oetzthaler besass, so mussten sich täglich aus dem Innthale mindestens

36 480 000 a cbm Eis

ergiessen, da in diesem Thale die Eisoberfläche innerhalb der Firnlinie lag und nicht durch Abschmelzen reducirt, sondern durch Condensation und Niederschläge vermehrt wurde. Für diese enorme Masse boten sich zwei Hauptauswege dar, das Innthal selbst, ferner der grosse Seefelder Pass, wozu sich von untergeordneter Bedeutung das Achenseethal gesellt. Dass sich durch alle drei Pforten Gletscherzweige ergossen, habe ich bereits früher gezeigt; dieselben hatten folgende Querschnitte: 5,6 Millionen qm, 3,5 Millionen qm, 1 Million qm, im Ganzen also 10 100 000 qm.

Wenn sich die oben berechnete Eismasse durch diese Pforten zwängen sollte, musste sie eine Geschwindigkeit a''' m annehmen, welche die Gleichung

$$10\,100\,000\ a''' = 36\,480\,000\ a$$

erfüllt, daher $a''' = 3{,}6$ a.

Der Seefelder Pass ist nun derart beschaffen, dass er sich nach Norden verengt, so dass er schliesslich nur einem Eisstrome von $2\frac{1}{4}$ Millionen qm Querschnitt Durchgang ermöglicht. Sei die Geschwindigkeit desselben a^{IV} m, so findet folgende Gleichung statt

$$2{,}25\ a^{IV} = 3{,}5\ a'''$$
$$a^{IV} = 1{,}5\ a''', \text{ sohin}$$
$$a^{IV} = 5{,}4\ a.$$

Wir haben nach einander vier Werthe für die Geschwindigkeit verschiedener Abschnitte des grossen eiszeitlichen Inngletschers zu berechnen versucht, welche deutlich ergeben, dass dieselbe nach dem Ausgange des Gebirges zu beträchtlich zunehmen musste, wie folgende Zusammenstellung vor Augen führt.

a' (muthmassliche Geschwindigkeit bei Sölden) . . . . . = 1,6 a.
a'' (muthmassliche Geschwindigkeit am Ausgange des Oetzthales) = 2,5 a.
a''' (muthmassliche Geschwindigkeit am Seefelder Passe) . . . = 3,6 a.
a^{IV} (muthmassliche Geschwindigkeit in der Scharnitz) . . . . = 5,4 a.

Dass die gewonnenen Zahlenwerthe nur als angenäherte gelten können, bedarf keines besonderen Hinweises, wenngleich nicht zu vergessen ist, dass überall nur Minimalsummen für die Zuflüsse, aber Maximalbeträge für die Abflussmöglichkeit in Rechnung gezogen wurden. Es genüge daher zu betonen, dass die Geschwindigkeiten beim Verlassen des Gebirges vielmals grösser gewesen sind, als in den Stammthälern. Diese letzteren nun aber sind heute gletscherfrei. Um das Venterthal zu erfüllen, müssten alle die Gletscher, welche heute hoch an seinen Gehängen enden, herabsteigen und sich mit einander vereinigen. Es lässt sich voraussehen, dass ihre zusammengeschmolzene Masse, aus den oben für den grossen Innthalgletscher entwickelten Gründen, sich rascher bewegen muss, als ihre einzelnen Theile, denn auch hier müssen sich breite Eisflächen in ein enges Bett zusammendrängen. Die Geschwindigkeit a des alten Gletschers bei Vent muss daher grösser gewesen sein, als die Geschwindigkeiten der heutigen Oetzthalergletscher, über welche die Gebrüder Schlagintweit und Oberst Sonklar Messungen mitgetheilt haben. Bewegt sich heute der Gurgler Gletscher mit einer Geschwindigkeit von 0,3 m, so hat der alte Inngletscher bei Kufstein gewiss eine Geschwindigkeit gehabt, die obigen Betrag um mehr als das zehnfache überstieg. Derartigen Geschwindigkeiten begegnet man in der That auch in der Natur; jene grossen Gletscher Nordgrönlands, welche die lebenden Seitenstücke zu den diluvialen Eisströmen der Alpen bieten, bewegen sich im Mittel zwanzigmal schneller, als die Tiroler Gletscher.*)

*) Zu gleichem Ergebnisse gelangt man, wenn man sich die gegenwärtigen Niederschlagsmengen des Gebietes als Gletschereis durch die genannten Pforten bewegt denkt. Der Inn entwässert etwa 8000 qkm der Centralalpen; bei einer mittleren Niederschlagshöhe von 1,5 m müssten sich dann täglich 35 Millionen cbm Eis durch obige Ausgänge ergiessen, also mit einer mittleren täglichen Geschwindigkeit von 3,3 m. Wenn aber die 11 Milliarden cbm Wasser, welche der Inn 1878/79 den Alpen entführte, als Gletschereis gedacht wären, so müsste dasselbe in der Enge von Kufstein eine Geschwindigkeit von 6 m annehmen. Man

Digitized by Google

Der Analogie halber ist längst schon geschlossen worden, dass die eiszeitlichen Gletscher sich in dem Maasse bewegt hätten, wie die grönländischen; dieser Schluss wird gestützt durch obige Betrachtung, welche kurz gefasst dahin führt, dass die Geschwindigkeit der Gletscher dann zunehmen muss, wenn ihre Betten sich nicht in dem Maasse verbreitern, wie ihre Zuflüsse es erfordern. Nicht daher blos wegen ihrer Grösse, sondern namentlich auch auf Grund orographischer Verhältnisse mussten sich die alten Gletscher der Alpen kurz vor Verlassen der Alpen rascher bewegen, als ihre heutigen Reste. Ist aber einmal diese rasche Bewegung zugestanden, so liegt auch auf der Hand, dass das Vorwärtsschreiten schnell erfolgt. Je rascher sich ein Gletscher bewegt, desto mehr Eis muss an deren Zunge abgeschmolzen werden, desto leichter die Möglichkeit des Vorwärtsschreitens. Langsam schreiten Einzelgletscher vor, wenn das Klima dazu Veranlassung giebt; treffen sich aber zwei Nachbarn beim Anwachsen, so beginnen sie sich rascher vorwärts zu schieben. Je mehr Eisströme sich vereinigen, desto rascher bewegen sie sich, desto rascher müssen sie vorwärts schreiten. Es führt unsere Betrachtung zu der Muthmassung, dass bei Beginn der Eiszeit die Gletscher erst langsam wuchsen, dass sie sich dann aber rascher und rascher in den Thälern verbreiteten, bis sie endlich in eine gewisse Stabilität gelangten, welche durch den äusseren Kranz der Endmoränen angedeutet wird.

Die Möglichkeit eines raschen Anwachsens der alten Gletscher ist aber nicht blos aus orographischen Verhältnissen wahrscheinlich. Sie selber boten hierzu Veranlassung. Die Ursache des Gletscherwachsthums ist bekanntlich in einem Herabsinken der Firnlinie zu suchen. Senkt diese sich um einen bestimmten Betrag, so wachsen aber nicht blos die bereits bestehenden Firnfelder, sondern es entstehen noch neue, es schreiten daher nicht blos bestehende Gletscher vorwärts, sondern es gesellen sich ihnen auch noch neue hinzu. Beide Vorgänge sind aber nicht etwa proportional der Höhe, um welche sich die Firnlinie senkt, sondern proportional den Flächen, die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogen werden, mit anderen Worten, proportional den einzelnen Höhenstufen des Gebirges. Diese Flächen aber sind nothwendigerweise und wie durch Erfahrung längst erkannt, für die obersten Höhenstufen viel kleiner, als für die tiefer liegenden. Senkt sich also die Firnlinie herab, so werden die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogenen Partien nicht blos proportional dem Betrage der Depression sein, sondern proportional einem Multiplum desselben. Je tiefer die Schneelinie zu liegen kommt, desto vielmals grösser wird das Firngebiet, desto vielmals grösser das Wachsthum, desto vielmals schneller das Vorwärtsschreiten der Gletscher. Diese selbst aber, indem sie die Thäler bis zu Höhen füllen, welche über die der Schneelinie aufragen, vermehren und vergrössern das Firngebiet, und indem in den deutschen Alpen alle Thäler mit Eisströmen erfüllt waren, wurden selbst diejenigen bedeutenden Theile des Gebirges, welche unterhalb der alten Schneelinie (1200—1500 m) gelegen waren, in das Firngebiet einbezogen, so dass die ganzen Alpen ohne Ausnahme zu Nährgebieten der Gletscher wurden. Diese selbst also trugen in sich den Keim zu raschem Wachsthume in um so höherem Maasse, je grösser sie wurden; und auch aus diesem Grunde muss das Vorwärtsschreiten der alten Eisströme immer schneller geworden sein, je grösser dieselben wurden.

Ein weiterer Grund gesellt sich hierzu. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich darzulegen versucht, dass dem Vorwärtsschreiten der Gletscher eine Zeit grossartiger Schotteranhäufung in den Hauptthälern des Gebirges voranging. Neuere Untersuchungen bestätigten diese Ansicht. Namentlich in der Gegend von Meran finden sich unter den alten Moränen Schotterbildungen, welche lebhaft die Erinnerung an Schotterflächen vor den heutigen Gletschern wecken. Weiter thalabwärts folgen dann erst die echten Geröllterrassen, aus reinem, gewaschenem Kiese bestehend, welcher einen weiteren Transport durchgemacht hat, und so scheint es denn, als ob zunächst die inneren Thäler des Gebirges mit der aufgearbeiteten und umgelagerten Grundmoräne der Gletscher erfüllt worden wären, während gleichzeitig die äusseren Thäler mit reinem Flussgerölle zugeschüttet wurden. Bis zu welch' beträchtlichen Höhen diese Zuschüttung reichte, habe ich früher bereits mitgetheilt; hier sei nur erwähnt, dass unmittelbar vor Eintreten der Vereisung Etsch-, Isère-, Rhône-, Rhein- und Innthal mindestens 300 m, gelegentlich auch 400 m hoch mit Schottern erfüllt wurden, wodurch also ihre Thalsohlen um die genannten Beträge heraufgehoben wurden. Das will heissen, dass vor Eintritt der Vereisung die Thalböden in kältere Zonen verschoben wurden, und zwar in Regionen, wo die mittlere Jahrestemperatur um rund 2° niederer war, als heute. Dies muss nothwendigerweise zur Folge gehabt haben, dass die alten Gletscher bei ihrem Betreten jener Thäler weit weniger dem Abschmelzungsprocesse ausgesetzt waren, als man nach der jetzigen Höhenlage

braucht also durchaus nicht besonders grosse Niederschlagsmengen zu supponiren, um eine relativ grosse Gletschergeschwindigkeit zu erklären.

dieser Thäler voraussetzen möchte. Indem die alten Gletscherströme die zukünftigen Gletscherbetten mit Geröll bis zu einer beträchtlichen Höhe ausschütteten, wurde die Möglichkeit der Ablation beschränkt und dadurch dem raschen Vorwärtsschreiten der kommenden Gletscher Vorschub geleistet.

Es vereinigen sich nicht weniger als drei Gründe — wenn von einer supponirten Mehrung der eiszeitlichen Niederschläge ganz abgesehen wird — dahin, um darzuthun, dass das Anwachsen der alten eiszeitlichen Gletscher zunächst langsam und dann immer rascher und rascher erfolgte, bis sie endlich jenen Stand erreichten, bei welchem ihre Eigenbewegung durch die Ablation erfolgreich paralysirt wurde. Aber diese drei Gründe hörten auf, als der Rückzug der Gletscher begann, welcher sich auf ein Aufwärtssteigen der Firnlinie zurückführt. Als dies geschah, wurde das Firngebiet zunächst sehr rasch, dann langsamer und langsamer kleiner, es wurden anfänglich ziemlich schnell grosse Gebiete firnfrei und hörten auf, die grosse Vereisung zu speisen. Diese, namhafter Zuflüsse verlustig, begann sich zurück zu ziehen, zunächst vom Alpenvorlande und dann aus den Hauptthälern des Gebirges. Hier nun waren jene mächtigen Schotterterrassen, welche vor Eintritt der Vergletscherung aufgeschüttet waren, durch letztere bedeutend erodirt worden, beim Rückzug der alten Gletscher lagen die Thalböden tiefer, als bei deren Eintritt. Beim Gletscherrückzuge lagen die Enden in tieferem Niveau, als an der entsprechenden Stelle beim Vorwärtsschreiten. Die Ablation war daher beim Rückzuge nicht blos aus allgemein klimatischen, sondern auch aus örtlichen Gründen bedeutender, als beim Vorwärtsschreiten. War aber nun einmal der Rückzug im Werke, so wurden nach und nach Eisströme selbstständig, welche sich beim Maximum der Vergletscherung mit ihren Nachbarn vereinigt hatten; dass diese einzelnen Gletscher sich aber langsamer bewegen mussten, als der aus ihrer Vereinigung entstandene, wurde oben dargethan; die langsamere Bewegung aber führt dem Ende weniger Eis zu, als die rasche, und die Ablation kann bei den Einzelgletschern viel leichter und rascher einen Rückzug bewirken, als bei dem aus ihnen entstandenen Hauptgletscher. Man sieht also, dass viele Momente sich dahin vereinigten, um den Rückzug der grossen Vereisung anfänglich sehr zu beschleunigen, womit der Befund der alten Gletscherbetten bestens harmonirt. Wenn nun aber Anwachsen und Rückschreiten der alten Gletscher rasch geschah, so erscheint deren riesige einstige Ausdehnung vielleicht vergleichbar den „Eruptionen“ mancher heutiger Gletscher.

(Schluss folgt.)

Siegmund Günther. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. 2 Bde. Stuttgart 1884 u. 85. 8°.

In diesem umfangreichen Werke liegt uns ein dem Standpunkte der neuesten Forschung entsprechendes systematisches Lehrgebäude des anorganischen Theils der allgemeinen Erdkunde vor. Der Doppeltitel hätte zu Gunsten des einfachen Namens „Geophysik“ vermieden werden können, zumal der Ausdruck „physikalische Geographie“ neuerer Zeit gar zu vieldeutig geworden ist (pflegte man doch sogar mit schulmeisterlicher Gespreiztheit die Gebirgs- und Flussbeschreibung irgend eines Landes dessen „physikalische Geographie“ zu nennen). Wohl mit gutem Vorbedacht mied der Verf. den Ausdruck „physische Erdkunde“, weil er das Recht hatte, auf das Naturgesetzliche, nicht nur auf die Naturbeschaffenheit des Erdkörpers sein Werk zu taufen. Und selbst das, was er im engeren Sinn „physikalische Geographie“ heissen möchte, nämlich Atmosphären- und Meereskunde, Lehre von der Umrissgestalt und Plastik der Landmasse, ihren Flüssen und Seen, ist hier durchweg so streng auf die physikalische Grundlage, auf die letzten Ursachen zurückgeleitet, dass ebenso gut hierauf das Wort Geophysik passen würde, wie auf die Darstellung der Natur des Erdkörpers ganz im Allgemeinen, also seiner Gestalt, Bewegung, Eigenschwere, Eigenwärme, seiner magnetischen und elektrischen Beschaffenheit.

Als „Geophysik“ beginnt man schon jetzt, und mit Recht, nicht blos der Kürze wegen, dieses ganz gewaltige Werk zu bezeichnen; unter diesem Namen wird es in ferne Zukunft genannt werden, gewiss noch in kommenden Jahrhunderten, wenn es, wie es schliesslich das natürliche Schicksal der besten Leistung von Menschenhand sein muss, historisch geworden sein wird. Denn es fasst in der That das gesammte geophysikalische Wissen unserer Tage auf seinen gehaltreichen 1088 Seiten zusammen, dabei vom streng mathematisch-physikalischen Standpunkte das Ganze einheitlich durchdringend, so dass in vollem Sinne (nicht in dem bescheidenen, welchen des Verf.'s Vorwort zu seinem 2. Bande andeutet) das Motto ihm gestiftet werden dürfte mit Humboldt's Worten: „Je conçus l'idée d'une physique du monde“ — wenigstens d'une physique de la terre!

Es würde den hier zu verstattenden Raum und noch mehr die Kenntnisse des Referenten weit überschreiten, wenn hier versucht würde, den reichen Gedankengehalt dieses Werkes Abschnitt für Abschnitt kritisch zu würdigen. Es muss genügen, hier neben der hohen Bedeutung desselben seine Stellung zu den anderen Bearbeitungsweisen des Gegenstandes kurz zu

Digitized by Google

zeichnen, welche die Neuzeit gebracht hat. Da fällt vor Allem der Vergleich mit Supan's „Physischer Erdkunde" ins Auge. Auch Supan's Buch ist eine ausgereifte Frucht langjähriger gründlicher Studien und gleichfalls ein Buch „aus einem Guss"; doch es geht schwierigen und entschieden nicht von der Geophysik zu trennenden Lehren, wie der Bestimmung des Geoids, dem Erdmagnetismus so gut wie ganz aus dem Wege, es will vor Allem dem Studirenden ein nützlicher Führer sein, wenn er sich mit den zum Studium der Länderkunde wichtigsten Vorbegriffen aus der allgemeinen Erdkunde bekannt zu machen vornimmt (wofür es ihm ausgezeichnete Dienste leistet, nur leider ohne Hinweise auf die Fachliteratur). Günther's Werk hat gerade in alle dem seine ganz besondere Stärke, was dem Supan'schen Buche mangelt; es ist ein gleichmässig ausgebautes System und geht mit einer noch gar nicht dagewesenen Genauigkeit der geschichtlichen Entfaltung jeder einzelnen Theillehre nach, indem mit unendlichem Fleiss und gar nicht hoch genug zu schätzender Accuratesse die gesammte Literaturüberschau in Citaten jedem Kapitel angehängt ist. Es ist überhaupt vielmehr systematisches Handbuch als Lehrbuch, so gewiss es sich auch (für den mathematisch-physikalisch Durchgebildeten) zum Lehrzweck vorzüglich eignet. Am meisten erinnert es unter den ähnlichen Werken der deutschen Literatur an Studer's „Physikalische Geographie", dessen einseitig überwiegenden geologischen Standpunkt es natürlich nicht theilt; wir sehen hier vielmehr der Lehre von der Lufthülle dieselbe Bedeutung nach Gebühr eingeräumt wie der Lehre vom Festen und Flüssigen, nur die Grundlagen der Pflanzen- und Thierverbreitung sind blos anhangsweise kurz skizzirt, statt dem Uebrigen gleichwerthig behandelt.

Es würde kleinlich sein, einer solchen Leistung gegenüber an Einzelheiten mäkeln zu wollen, etwa gar an Ausdrucksweisen, wie „archaistisch" (so wenig es uns gerechtfertigt erscheinen will, so, statt „archaisch" oder richtiger „archäisch", die Gesteine des Grundgebirges zu benennen). Eine Eigenmächtigkeit in der Nomenclatur jedoch dürfen wir nicht unverschwiegen lassen, obwohl sie der Verf. selbst auch als solche kennzeichnet: er nennt ohne jede ersichtliche Nöthigung die von Eduard Suess als „positive Niveauschwankungen" bezeichneten Verschiebungen der Strandlinie negative und die Suess'schen „negativen" positive! Während also Suess das Auf- und Niederschwanken des Meeresspiegels ins Auge fasste, um die Veränderung kurz mit + und — zu nennen, meint unser Verf. mit denselben Symbolen umgekehrt das Auf- und Niederschweben des Landes „lediglich um dem Vorstellungskreise des Festlandsbewohners verständlicher zu sein". Suess wie Günther wollen ja eingestandenermaassen mit ihren terminis gar nichts präjudiciren; ihr + und — soll nur die Thatsache der Küstenverschiebung in einem bestimmten Sinne kurz bezeichnen, ohne damit auszusprechen, ob Landoscillation oder Oscillation des Seespiegels dabei im Spiele sei. Wenn aber auch zugegeben werden muss, dass die Benutzung der beiden mathematischen Zeichen im Günther'schen Sinne an sich ganz berechtigt wäre, so führt sie doch (weil eben die entgegengesetzte Suess'sche gerade ebenso berechtigt erscheint, aber das historische Vorrecht der Priorität besitzt) nur zu unliebsamer Verwirrung. Will man die neue Suess'sche Terminologie nicht annehmen, so bleibe man doch, wie Albert Heim es vorschlug, bei „Hebung" und „Senkung", nur betonend, dass beide Begriffe rein relativ, keineswegs absolut zu verstehen seien in der unkritischen Anschauung, die uns in neuester Zeit schädlich beherrschte, als sei das Meeresniveau allein das Unveränderliche.

Wir schliessen mit einem halb trauernden, halb freudigen Bekenntniss: in unserem unvergesslichen Karl Zöppritz ist aus dem jungen Kreise der geographischen Lehrkräfte an den deutschen Hochschulen die lebendige Vermittelung zwischen mathematischer Physik und Erdkunde durch den Tod herausgerissen worden, Siegmund Günther hat es durch seine Geophysik bewährt, dass die durch jenen jähen Todesfall gerissene Lücke wenigstens in der Wissenschaft nicht unausfüllbar ist — hoffentlich auch in den akademischen Lehrkräften nicht unausgefüllt bleibt!

Alfr. Kirchhoff, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 16. Februar 1884 starb zu Kopenhagen Niels Henrik Hoffmeyer, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 22, 59), Director des dortigen königl. meteorologischen Instituts. Derselbe wurde geboren am 3. Juni 1836 in Kopenhagen, erlangte seine Ausbildung auf der königl. Landofficier-Akademie 1852—54 und der königl. militärischen Hochschule zu Kopenhagen 1855–59; schied 1865 in Folge eines hartnäckigen, öfters wiederkehrenden Gichtfiebers als Artillerie-Capitän aus der Armee, und wurde 1872 als Director des neu errichteten meteorologischen Instituts in Kopenhagen angestellt. Seine hauptsächlichsten Publicationen sind: 1. Wetterstudien zur Benutzung der täglichen Witterungsberichte, 1874. — 2. Le Foehn du Groenland, 1877. — 3. Havets Strömninger ved Island, 1878 (Annalen der Hydrographie etc.: Strömungs- und Temperatur-Verhältnisse des Meeres bei Island, 1880). — 4. Vejrforholdene

paa Island i Vinterhalvaaret 1877—78; 1878. (Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie: Das Wetter auf Island im Winterhalbjahre 1877—78; 1878.) — 5. Distribution de la pression atmosphérique pendant l'hiver sur l'océan Atlantique septentrional et l'influence qui en résulte sur le climat de l'Europe. Avec planches, 1879. — 6 Weitere Bemerkungen über die Luftdruckvertheilung im Winter 1879. — 7. Rapport sur les cartes synoptiques 1879. — 8. Hovedtrækkene i Danmarks Klima, 1879. — 9. Expeditionen paa Grönlands Indlandsis 1879. — 10. Etude sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet océan. 1880. — 11. Vejrforhold og Strandinger i de Danske Farvande. Bornholm. 1881. — 12. Cartes synoptiques journalières embrassant l'Europe et le Nord de l'Atlantique (Septembre 1873 — Novembre 1876). 1874—79. — Die Herausgabe dieser Karten musste damals wegen der bedeutenden Kosten unterbrochen werden, wurde aber 1884 von dem dänischen meteorologischen Institute in Verbindung mit der deutschen Seewarte wieder aufgenommen, und deren erstes Quartal kurz nach dem Tode Hoffmeyer's herausgegeben. Ausserdem veröffentlichte Hoffmeyer unter dem Zeichen „Observator" in der National-Zeitung beständig vorzügliche „Raisonnements" über die verschiedenen grossen Ereignisse, welche in den Witterungsverhältnissen eingetroffen waren.

Am 20. August 1884 starb in Hallstadt der Director der Kunstsammlungen des Museums der bildenden Künste in Breslau, A. Berg. Er hat auf grossen Reisen seinen Sinn für die Kunst entwickelt. 1849 bis 1850 war er in Südamerika, und seinem dortigen Aufenthalte verdanken wir das Werk „Physiognomy of tropical Vegetation in South-America", welches den vortrefflichsten graphischen Commentar zu A. v. Humboldt's „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" bildet und auch des höchsten Lobes von diesem Kenner der tropischen Pflanzenwelt für würdig gehalten wurde. Das Werk ist von Nachfolgern oft benutzt, leider nicht immer mit Angabe der Quelle. Es gehört zu den Denkmälern deutscher Wissenschaft und Kunst. Im Jahre 1862 edirte Berg „Die Insel Rhodos" mit Originalradirungen. Im gleichen Jahre war er von der vom Grafen Eulenburg geleiteten preussischen Expedition nach Ostasien zurückgekehrt. Ueber diese Expedition gab Berg ein Specialwerk heraus, das eine Menge von ihm selbst gezeichneter Ansichten aus Japan, China und Siam enthält.

Am 1. Februar 1885 starb in Bushey Heath Major F. J. Sidney Parrey, 74 Jahre alt. Er war specieller Kenner der Lucaniden und als Coleopterolog bekannt.

Am 10. Februar 1885 starb in San Salvador Premierlieutenant Schultze, Führer der deutschen Congo-Expedition.

Am 1. März 1885 starb in Leopoldville der Afrikareisende Edward Spencer Burns. Er erreichte den Kwilu-Fluss im December 1883 und bewerkstelligte in zwei Monaten nach seiner Ankunft eine vollständig erfolgreiche Erforschung der Region von Kwilu bis zum Congo, wobei er über 100 Meilen Landes durchkreuzte, die vor ihm niemals der Fuss eines Europäers betreten hatte. Später wurde ihm der Befehl in dem Manyanga-District übertragen und ihm auch ein Urlaub zum Besuche Europas ertheilt. Auf einer Geschäftsreise nach Stanley-Pool wurde er vom Wechselfieber ergriffen, dem er erlag. Er war 24 Jahre alt.

Am 2. März 1885 starb in Zürich Rudolf Meyer-Dürr, einer der Gründer der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, im Alter von 73 Jahren.

Am 13. März 1885 starb in London Sir Curtis M. Lampson, wegen seiner Verdienste um die Legung des ersten atlantischen Kabels von der Königin von England zum Baronet erhoben, 72 Jahre alt.

Am 13. März 1885 starb in Philadelphia T. R. Peale, amerikanischer Entomolog.

Am 14. März 1885 starb zu Altona der praktische Arzt Dr. Johann Peter Detlef Reichenbach, M. A. N. (vergl. p. 62).

Am 15. März 1885 starb Dr. Morison Watson, Professor der Anatomie und Decan der Medicinischen Schule am Owens College, Manchester, 40 Jahre alt.

Am 16. März 1885 starb in Berlin Dr. Hermann Grothe, Herausgeber werthvoller Schriften über die Technik der Textilindustrie, der auch durch verschiedene Erfindungen wesentliche Fortschritte in einzelnen Zweigen angebahnt hat, Redacteur der „Polytechnischen Zeitung", geboren 1839 zu Salzwedel.

Am 18. März 1885 starb zu Nordhausen Gymnasiallehrer Dr. Kramer, verdient um die Verbesserung des Telegraphen.

Am 20. März 1885 starb in Hamburg Dr. Leisrink, Arzt am israelitischen Krankenhause, Mitarbeiter der deutschen medicinischen Wochenschrift, 40 Jahre alt.

Am 20. März 1885 starb in Camerun der Afrikaforscher Premierlieutenant Tilly, geboren zu Minden. Nach erfolgreicher Beendigung einer Unternehmung zur Erforschung des Dubrekaflusses hatte er sich nach Camerun begeben, um von hier aus das noch unerforschte Gebiet des Congo zu bereisen, als ihn das Klimafieber plötzlich dahinraffte.

Digitized by Google

Am 31. März 1885 starb in Paris Rolland, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften (Section für Mechanik).

Am 1. April 1885 starb in Elberfeld im 80. Lebensjahre Oberlehrer C. Cornelius, einer der ältesten deutschen Entomologen.

Am 2. April 1885 starb zu Oedenburg Alois Dierzer, k. k. Oberst, früher Professor der Bautechnik an der Wiener Ingenieur-Akademie, in den fünfziger Jahren Geniechef des Temeser Banats, Slavoniens und Dalmatiens.

Am 2. April 1885 starb in Graz der kaiserliche Rath Dr. med. Joh. Scaria, 78 Jahre alt.

Am 3. April 1885 starb in Wien Dr. Emil Ritter v. Stöckl, Regierungsrath und Landes-Sanitätsreferent, im Alter von 61 Jahren.

In Ottweiler (Rheinprovinz) starb am 7. April 1885 Sanitätsrath Dr. Levy, rühmlich bekannter Augenarzt, 54 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in Prag Dr. med. Blazina, früher Professor der Chirurgie in Salzburg, dann 25 Jahre lang an der Prager Universität, ein Schüler Pittha's, 72 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in München Geheimer Hofrath Dr. Carl Theodor Ernst von Siebold, M. A. N. (vergl. p. 62), seit 1853 Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie, später auch der Zoologie, und Director des zoologisch-zootomischen Cabinets an der Universität in München. Am 16. Februar 1804 zu Würzburg geboren, begann er seine wissenschaftliche Laufbahn als Kreisphysicus zu Heilsberg in Preussen, ward 1834 als solcher in Königsberg, 1835 zum Director der Hebammen- und Entbindungs-Anstalt zu Danzig ernannt und kam 1840 als Professor der Physiologie nach Erlangen, 1845 nach Freiburg und 1850 nach Breslau, von wo ihn der Ruf 1853 nach München zog. Er förderte die Zoologie und Physiologie durch ungemein zahlreiche Arbeiten. Ausser vielen in Journalen und akademischen Schriften niedergelegten Abhandlungen schrieb er ein „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere" (Berlin 1848). Besonders allgemein bekannt ist sein Werk „Die Süsswasserfische von Mitteleuropa" (Leipzig 1863). Auch begründete er 1849 mit Kölliker die „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie".

Am 10. April 1885 starb in Brünn im 74. Lebensjahre Dr. Jos. Linhart, ehemalig langjähriges Mitglied des mährischen Landes-Sanitätsrathes. In seinem Testamente hat der Verstorbene eine Stipendienstiftung von 180 000 Fl. für aus Brünn gebürtige Studirende der Medicin und der Rechte errichtet, während er den Rest seines Vermögens dem Brünner Waisenhause vermacht hat.

Am 11. April 1885 starb Hugo Schoder, Professor der praktischen Geometrie und Geodäsie am Polytechnicum in Stuttgart, 47 Jahre alt.

Der „Deutsche Reichsanzeiger" widmet dem verstorbenen Dr. Gustav Nachtigal, M. A. N. (vergl. p. 79) folgenden Nachruf:

Der vor Jahresfrist als kaiserlicher Commissar nach der Westküste Afrikas entsandte General-Consul in Tunis, Dr. Gustav Nachtigal, ist am 20. April 1885 an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe" einem perniciösen Fieber erlegen. Auf Cap Palmas wurde er Tags darauf zur Erde bestattet. Durch seine grossen Verdienste um die Erschliessung Afrikas hat der gefeierte Reisende und Forscher, dessen Verlust weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus empfunden werden wird, sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt. Der Dienst Sr. Majestät des Kaisers verliert in ihm eine schwer zu ersetzende Kraft. Wissenschaftlicher Sinn und Menschenkenntniss, Energie und Takt waren in seltenem Maasse in ihm vereinigt. In Tunis, wo er seit dem Jahre 1882 fungirte, hatte er das von der kaiserlichen Regierung in ihn gesetzte Vertrauen in jeder Beziehung gerechtfertigt und es verstanden, sich die Liebe und Verehrung seiner Landsleute wie die Achtung und Geneigtheit der dortigen Behörden zu erwerben. Zu den Aufgaben, die der General-Consul Nachtigal seit dem vorigen Sommer mit eben so viel Geschick als Erfolg ausgeführt hat, war er von Sr. Majestät dem Kaiser als die in jeder Beziehung geeignetste Persönlichkeit ausgewählt worden. Mit allerhöchster Vollmacht ausgestattet, ging er am 1. Juni 1884 in Gibraltar an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe". Am 5. Juli pflanzte er als der Erste die deutsche Flagge auf afrikanischem Boden auf und stellte das Togo-Gebiet vertragsmässig unter den Schutz Sr. Majestät. Schon am 14. Juli wehte die deutsche Flagge in Kamerun, und Nachtigal schloss eine Reihe von Verträgen an der Küste des Golfs von Biafra zur Deckung der von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen. Es blieb ihm vorbehalten, die Verträge zur staatlichen Deckung der an der Südwestküste von Afrika von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen zu Ende vorigen Jahres theils abzuschliessen, theils vorzubereiten. Von dort kehrte er zu Anfang dieses Jahres nach Kamerun zurück, um in rastloser Thätigkeit durch Vertragsschlüsse mit eingeborenen Stämmen die Entwickelung des deutschen Schutzgebietes nach dem Innern zu fördern und um vor seiner Heimkehr auf Grund längerer Beobachtungen und Erfahrungen sich eine Ansicht über zukünftige Einrichtungen dieses

Digitized by Google

Schutzgebietes zu bilden. Am 8. April verliess er Kamerun an Bord der „Möwe", um über Cap Verde in das Vaterland zurückzukehren, wo ihn, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, eine hohe Auszeichnung erwartete. In dem Augenblick, wo seine Bestallung zum kaiserlichen Minister-Residenten in Tanger Sr. Majestät dem Kaiser zur Allerhöchsten Vollziehung vorlag, lief die Trauernachricht von seinem Tode ein. Der Name Nachtigal's wird mit dem Beginn der Colonialpolitik des deutschen Reiches unzertrennlich verknüpft bleiben, und wie in den Annalen der Erforschung des schwarzen Erdtheils, dem die besten Kräfte seines Lebens gewidmet waren, so auch in denen der vaterländischen Geschichte ehrenvoll fortleben.

Am 22. April 1885 starb in Berlin der Mathematiker Dr. Carl Ohrtmann, Herausgeber des „Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik".

Am 24. April 1885 starb in Königsbrunn bei Königstein in der Sächsischen Schweiz Dr. med. Julius Putzar, Begründer und Leiter der dortigen Wasserheilanstalt.

Am 30. April 1885 starb zu Thistedt in Jütland J. P. Jacobsen, Verfasser des „Aperçu systém. et crit. sur les Desmidiacées du Danemark" 1875.

Am 2. Mai 1885 starb in Hannover Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Heeren, Mitbegründer der technischen Hochschule daselbst.

Am 2. Mai 1885 starb zu Kopenhagen Professor Dr. Peter Ludwig Panum, geboren am 19. December 1820 in Rönne auf Bornholm, wo sein Vater Regimentschirurg war. Er studirte zuerst in Kiel und später in Kopenhagen Medicin. Im Jahre 1850 liess sich Panum als praktischer Arzt in Kopenhagen nieder, trat aber bald mit öffentlicher Unterstützung eine Studienreise nach dem Auslande an und hielt sich längere Zeit in Würzburg, Leipzig und Paris auf. Im Frühjahr 1853 wurde er als ausserordentlicher Professor an die Universität Kiel berufen und im Jahre 1857 zum ordentlichen Professor befördert. Nach dem Kriege von 1864 wurde Panum zum Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen ernannt, in welcher Stellung er bis an sein Lebensende unermüdlich thätig war und sich in der medicinischen Welt einen hochgeachteten Namen errang. Im vorigen Jahre wurde ihm auf dem internationalen Aerzte-Congress das Präsidium übertragen.

Am 3. Mai 1885 starb Professor Paul Desains, Physiker, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 5. Mai 1885 starb in Isinkoje bei Perm A. E. Teplouchoff, Oberforstmeister a. D., geboren am 2. September 1811 zu Karagai im Gouvernement Perm. Er war Forstschriftsteller und Begründer der geregelten Forstwirthschaft am Ural, in den letzten Jahren auch eifriger Forscher auf dem Gebiete der vorhistorischen Archäologie, sowie Schriftsteller über die Tschudenalterthümer.

Am 8. Mai 1885 starb Geheimer Sanitätsrath Dr. Feiler, Director der Schutzblattern-Impfungsstation zu Berlin.

Am 8. Mai 1885 starb in Bonn Dr. Carl Justus Andrae, Professor der Mineralogie und Paläontologie daselbst. Geboren am 1. November 1816 zu Naumburg a. S., studirte er in Breslau und Halle und war nach vollendetem Studium zunächst an den naturwissenschaftlichen Sammlungen in Halle unter Germar und Burmeister thätig. Nachdem er sich in Halle 1848 als Privatdocent für das Fach der Mineralogie und Paläontologie niedergelassen, unternahm er eine längere Reise durch Ungarn, Siebenbürgen und Steiermark, um die geognostischen Verhältnisse dieser Gegenden aufzuklären und ihre Flora kennen zu lernen. Nach Beendigung dieser Reisen und der zur Verwerthung der gewonnenen wissenschaftlichen Wahrnehmungen verfassten literarischen Arbeiten siedelte er nach Saarbrücken über, wo er eine Zeit lang als Lehrer der Naturwissenschaften an der dortigen Bergschule thätig war. Von daher berief ihn 1862 der Director des Poppelsdorfer Museums, J. Nöggerath, als Custos an die dortigen paläontologischen Sammlungen, welche Stelle er bis zu seiner in Folge Kränklichkeit vor acht Jahren erfolgten Pensionirung bekleidete. Daneben wirkte er als Docent der Paläontologie und Mineralogie an der Bonner Universität und der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, geschätzt und verehrt von seinen Zuhörern. Neben kleineren Aufsätzen und Abhandlungen und den erwähnten Reiseberichten veröffentlichte er (1850) eine geognostische Beschreibung der Gegend von Halle (mit Karte), ein Lehrbuch der gesammten Mineralogie (1864) und eine mit Atlas ausgestattete Beschreibung der Steinkohlenpflanzen (1865—69); letztere, sein Hauptwerk, konnte er leider nicht vollenden. Auf dem Gebiete der Phytopaläontologie war Andrae Autorität.

Am 13. Mai 1885 starb in Göttingen der Geheime Ober-Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Gustav Jacob Henle, M. A. N. (vergl. p. 79). Er wurde am 9. Mai 1809 zu Fürth in Franken geboren, studirte 1827—1832 in Bonn und Heidelberg und promovirte im April 1832 in Bonn. Nachdem er einige Zeit als Assistent Rudolphi's am anatomischen Museum zu Berlin gewirkt, wurde er 1834 unter

Digitized by Google

Joh. Müller Prosector an der medicinischen Facultät daselbst. Als Mitglied der Burschenschaft in Untersuchung gerathen, verurtheilt, dann aber begnadigt, konnte sich Henle erst 1837 zu Berlin als Privatdocent habilitiren, wo er mikroskopische Anatomie und allgemeine Pathologie vortrug. Seit 1840 lehrte er als Professor der Anatomie, später auch der Physiologie zu Zürich, bis er 1844 einen Ruf nach Heidelberg annahm. Seit dem Jahre 1849 führte er die Direction der anatomischen Anstalt daselbst, folgte jedoch 1852 einem Rufe nach Göttingen als Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt. Seit 33 Jahren wirkte Henle ununterbrochen in Göttingen, so viel nur irgend einem reich begabten, unermüdlich thätigen Manne zu wirken vergönnt sein mag.

Am 15. Mai 1885 starb Sanitätsrath Georg Delhaes, langjähriger Badearzt in Teplitz-Schönau, Mitarbeiter der Deutschen Medicinischen Wochenschrift.

Am 19. Mai 1885 starb in Florenz Dr. Wilhelm Brunner, Stifter der Kaltwasserheilanstalt Albisbrunnen im Canton Zürich, geboren 1805 in Livorno.

Am 23. Mai 1885 starb in Dresden der bekannte Augenarzt Hofrath Dr. med. Heinrich Beeger, 77 Jahre alt.

Am 4. Juni 1885 starb in Bad Landeck (Schlesien) der Oberforstmeister Dr. Tramnitz, ein unermüdlicher Förderer des Forstwesens in Schlesien.

Am 4. Juni 1885 starb in Wiesbaden Professor Dr. Carl Thomae, M. A. N. (vergl. p. 98), der frühere Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Hof Geisberg. Derselbe ist bekannt durch seine zahlreichen Forschungen auf dem Gebiete der Pomologie und seine hierauf bezüglichen Veröffentlichungen. Er erreichte ein Alter von 78 Jahren.

Am 6. Juni 1885 starb in Giessen Robert von Schlagintweit, Professor der Geographie an der dortigen Universität. Am 27. October 1833 als vierter Sohn des tüchtigen Augenarztes Josef Schlagintweit in München geboren, schloss sich Robert Schlagintweit, kaum 20 Jahre alt, seinen älteren Brüdern Hermann und Adolf zu gemeinschaftlichen Forschungen an, und schon das 1855 erschienene Werk „Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen" enthielt eine Arbeit von ihm. Durch Vermittelung Alexander v. Humboldt's erhielten die älteren Brüder von König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen und von der Englisch-Ostindischen Compagnie den Auftrag zu einer wissenschaftlichen Reise nach Indien, auf welcher Robert sie begleitete. Am 20. September 1854 schifften sich die drei Brüder nach Aegypten ein und durchreisten von Bombay aus zunächst das Dekhan bis Madras. Im März 1855 wendeten sich Adolf und Robert nach dem Norden von Indien, wo sie u. A. den Ibi Gamin, einen der höchsten Berge Tibets, eine Höhe von 6785 m, die grösste, die bis jetzt von einem wissenschaftlichen Reisenden erreicht worden, bestiegen. Im Mai 1856 vereinigten sich die drei Brüder in Simla, um sich nach Hochasien zu wenden. Sie besuchten hier Kaschmir, Ladak und Balti. In Begleitung Hermann's drang Robert über die Ketten des Karakorum und des Kuën-lün bis zum chinesischen Turkestan vor. Nachdem Robert noch das Indusland durchzogen, schiffte er sich im Frühjahr von Bombay nach Aegypten ein. Adolf Schlagintweit, der noch ein Jahr länger in Ostindien verweilen wollte, wurde am 26. August in Kaschgar von Aufständischen ermordet. Die Resultate der Reisen der drei Brüder wurden von den überlebenden beiden Brüdern in einem Prachtwerke niedergelegt. Ende der sechziger Jahre unternahm Robert noch eine grössere Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, und es erschienen von ihm darüber mehrere Werke. Auch hat er sich durch anregende populäre Wandervorträge in ganz Deutschland bekannt gemacht und Anhänger für seine Wissenschaft geworben. Hermann, der zumeist in München lebte, ist seinem Bruder Robert um einige Jahre im Tode vorausgegangen.

Am 8. Juni 1885 starb zu Altenzoll bei Hall in Tirol Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen, M. A. N. (vergl. p. 98), k. k. Kämmerer und Sectionschef daselbst. Geboren am 26. August 1817 zu Innsbruck, besuchte er das Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt, hierauf für die juristischen Studien die Universität Innsbruck 1835—37 und dann die Universität zu Wien. 1853 wurde derselbe als Sectionsrath ins Ministerium für Cultus und Unterricht berufen, 1857 zum wirklichen kaiserl. Kämmerer ernannt, und 1868 Ministerialrath im Ministerium für Cultus und Unterricht. Zahlreiche naturwissenschaftliche Vereine zählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, wirklichen oder correspondirenden Mitgliede. Der Name v. Hohenbühel wurde mehreren Pflanzengattungen beigelegt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Bayreuth der ord. Professor der Physik an der Universität Greifswald Dr. med. et phil. Freiherr v. Feilitzsch, geboren 1817 zu Langensalza. Seine wissenschaftlichen Arbeiten gehören namentlich dem Gebiete des Elektromagnetismus an.

Am 12. Juni 1885 starb Dr. Fleeming Jenkin, Professor der Maschinenbaukunde an der Universität zu Edinburg.

Digitized by Google

Am 21. Juni 1885 starb in Paris Henri Edouard Tresca, geboren 1814. Derselbe war Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Mechanik; verfasste „Traité élémentaire de géométrie descriptive d'après Olivier. Paris 1851."; „Visite à l'exposition universelle de 1855 (in Biblioth. de chemins de fer)".

Am 22. Juni 1885 starb zu Waldhaus Flins in der Schweiz der durch seine Reisen im Orient bekannte Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S.

In New York starb Professor Esberg, Herausgeber der Archives of Laryngology.

In Padua starb Dr. Giacomo Bizzozero, Assistent am botanischen Institute daselbst, Verfasser der soeben erschienenen Flora Veneta Crittogamica. Die Publication des zweiten und letzten Bandes dieser Arbeit, für welche das Material bereits vorgelegen hat, wird Professor Dr. Saccardo besorgen.

In Paris starb Dr. Prosper Lucas, früher Arzt am Bicêtre und an dem Asyl St. Anne, bekannt durch sein Werk „De l'hérédité naturelle".

Laut Meldung aus Zanzibar ist der Berliner Zoolog Dr. Richard Böhm, welcher seit drei Jahren wissenschaftlichen Forschungen in Centralafrika oblag, verstorben. Er erreichte ein Alter von nur 31 Jahren; die näheren Umstände seines Todes sind hier noch nicht bekannt, doch ist wahrscheinlich, dass er ermordet wurde, da der Verlust seiner Sammlungen gemeldet wird.

In Kiew starb der frühere dortige Docent Dr. Ludwig Goretzki. Er hielt von 1864—80 daselbst Vorlesungen über Dermatologie und leitete gleichzeitig die Klinik für Hautkrankheiten.

In München starb Dr. L. Scheeffer, Docent der Mathematik an der dortigen Universität.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste deutsche Fischereitag findet in Verbindung mit der dritten Züchterconferenz Ende Juni 1885 in München statt.

Ein internationaler botanisch-horticoler Congress tagt vom 1. bis 10. August 1885 in Antwerpen.

Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 6. bis 8. August 1885 in Karlsruhe statt. Local-Geschäftsführer: Geheimer Hofrath Dr. E. Wagner, Karlsruhe. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft hält ihre Jahresversammlung in den Tagen vom 9. bis 11. August 1885 in München ab. Der Sitzungssaal ist in dem Gebäude der königl. polytechnischen Hochschule.

Die französische „Association pour l'avancement des Sciences" wird in diesem Jahre in Grenoble am 13. August und den folgenden Tagen unter dem Präsidium von Prof. Verneuil ihre Sitzungen abhalten.

Als Termin der Astronomen-Versammlung sind der 19. bis 22. August 1885, als Versammlungsstätte das Universitätsgebäude zu Genf bestimmt.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France wird Sonntag den 23. August 1885 früh 8½ Uhr ihre Sitzungen in der Mairie de Champagnolle (Jura) eröffnen, die sich daran anschliessenden Excursionen enden am 1. September in Belley (Ain).

Die diesjährige Versammlung der „American Association for the Advancement of Science" wird am 26. August und den folgenden Tagen in Ann Arbor, Michigan, stattfinden.

Ein allgemeiner Pharmaceutischer Congress wird in den Tagen vom 31. August bis 6. September 1885 in Brüssel versammelt sein. Generalsecretär E. van de Vijvere in Brüssel. Die Verhandlungssprache ist die französische.

Das internationale meteorologische Comité tritt am 1. September 1885 zu Paris im Bureau central zu einer Sitzung zusammen.

Die Hauptversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik, an dessen Spitze der Director E. C. Euler in Kaiserslautern steht, findet in München am 24. bis 27. September 1885 statt.

Die dritte Versammlung des internationalen Geologen-Congresses wird in den Tagen des 28. September bis 3. October 1885 in Berlin abgehalten werden. Ehrenpräsident Dr. H. v. Dechen. Beyrich, Präsident des Organisations-Comité. Hauchecorne, Generalsecretär.

Eine allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft findet in diesem Jahre nicht statt.

Die Société des Sciences, Lettres et Arts zu Biarritz beabsichtigt am 15. October 1885 einen internationalen Congress für Climatologie und Hydrologie daselbst zu eröffnen.

Ein internationaler Geographen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

E. Adolph: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. 5¾ Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 13—14.** Juli 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1884. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1884.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1884 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 29. Juli 1885. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Die unter dem 31. Mai 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 78) eingeleitete, unter dem 29. Juni 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 97) mit dem Endtermin des 20. Juli c. ausgeschriebene Adjunktenwahl im 9. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Juli 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 21 Mitgliedern des 9. Kreises haben 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

17 auf Herrn Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen,
1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Professor Dr. J. F. C. Klein in Göttingen

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. **E. H. Ehlers** in Göttingen zum Adjunkten des 9. Kreises gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich dessen Amtsdauer bis zum 21. Juli 1895.

Halle a. S., den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Wahl der Sektionsvorstände.

Gemäss § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22), und zwar in

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie des Herrn Prof. Dr. Winnecke in Strassburg i. E. am 17. December.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie der Herren Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Knoblauch in Halle a. S. am 19. August und Prof. Dr. v. Beetz in München am 15. November.

3. Fachsektion für Chemie der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Fresenius in Wiesbaden am 19. Juli und Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann in Berlin am 19. Juli.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie der Herren Hofrath Dr. Ritter v. Hauer in Wien am 19. Mai, Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn am 19. Mai und Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden am 19. Juli.

5. Fachsektion für Botanik des Herrn Prof. Dr. Pringsheim in Berlin am 19. Mai.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg am 22. April, Geh. Hofrath Prof. Dr. Leuckart in Leipzig am 22. April und Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg am 25. Juni.

7. Fachsektion für Physiologie der Herren Prof. Dr. Goltz in Strassburg i. E. am 17. December und Ober-Med.-Rath Prof. Dr. v. Voit in München am 17. December.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 17. December.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin der Herren Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 25. Juni und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden in Berlin am 17. November.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämmtlichen Mitgliedern der einzelnen Fachsektionen am 31. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 20. August d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 14. Juli 1885: Herr Dr. **Wilhelm Joest** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 27. Juli 1885 zu Breslau: Herr Dr. **Gustav Wilhelm Körber,** Professor an der Universität und I. Oberlehrer am Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau. Aufgenommen den 15. März 1851; cogn. Hornschuch I.

Am 29. Juli 1885 zu Paris: Herr **Heinrich Milne-Edwards,** Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lacépède. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Juli 9.	1885.	Von Hrn.	Dr. G. Weiss	in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ 14.	„	„	„	Dr. W. Joest in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 17.	„	„	„	Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	20
„ 23.	„	„	„	Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I.*)

Von **H. B. Geinitz** in Dresden, M. A. N.

Geheimer Hofrath Director a. D. Dr. Reinhard Richter ist am 16. October 1884 nach längerem Kranksein in Jena verschieden, wohin er nach seiner Pensionirung von Saalfeld aus, der Hauptstätte seines langen segensreichen Wirkens, übersiedelt war. Reinhard Richter wurde am 28. October 1813 in Reinhardsbrunn in Thüringen geboren, besuchte von 1827 an das Gymnasium zu Hildburghausen, studirte in den Jahren 1832 bis 1835 in Jena und München Theologie und Naturwissenschaften, welche letztere er

*) Vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 170, 222.

Digitized by Google

später auf eine wesentliche Weise gefördert hat. Wir sahen ihn schon 1836 auf der Naturforscherversammlung in Jena als Candidat der Theologie das Vorkommen der bekannten Fährten-Reliefs des *Chirosaurus Barthi* Kaup aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen gegenüber Leopold v. Buch vertheidigen, welcher sie damals mit vielen Anderen noch für zufällige Erscheinungen hielt. Seit 1837 Lehrer an der Realschule in Saalfeld wurde er 1853 zum Rector derselben und des Progymnasiums, sowie 1868 zum Director der vereinigten Schulanstalten in Saalfeld ernannt, in welchen Stellungen sich das gemeinnützige Streben des edlen Mannes nach den verschiedensten Richtungen hin erweiterte. Aus jener früheren Zeit rührt eine grosse Anzahl kleiner theologischer, pädagogischer, historischer und naturwissenschaftlicher Abhandlungen von ihm her, welche in den allgemeinen Kreisen, für die sie berechnet waren, nur anregend und segensreich wirken konnten. Auch später hat Richter nicht unterlassen, neben seinen anstrengenden und vielseitigen Berufsgeschäften und seinen specielleren wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche kleinere gemeinnützige Abhandlungen aus verschiedenen Gebieten zum Besten für arme Kinder und zu anderen guten Zwecken zu veröffentlichen.

In den engeren Kreis der Geologen trat unser Freund im Jahre 1848 mit seinem trefflichen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes. Dresden und Leipzig. 4°. 48 S. 6 Taf." ein, seit welchem Jahre er auch Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft ist. Von da an beginnt sein lebhafter Briefwechsel mit Joachim Barrande und anderen hervorragenden Fachmännern, welchen der strebsame Mann bis zu seinem Ende in rührender Weise aufrecht erhielt.

Unter den zahlreichen Abhandlungen, welche der verdiente Thüringer Geolog in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht hat, seien hervorgehoben:

1849: Ueber *Nereites Sedgwicki* Murch.;
1851: Paläontologisches aus der Grauwacke Thüringens (Bd. II. p. 198. Taf. 8, 9);
1853—56: Ueber Thüringische Graptolithen (Bd. III. p. 563; Bd. IV. p. 532; Bd. V. p. 439. Taf. 12); Geognostische Uebersichtskarte des ostthüringischen Grauwackengebietes (Bd. III. p. 536. Taf. 20);
1854: Ueber Thüringische Tentaculiten (Bd. VI. p. 275. Taf. 3);
1855: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. VII. p. 526. Taf. 26); Ueber ein untersilurisches *Pleurodictyum* (Bd. VII. p. 559); Aus dem Culm Thüringens (Brief).
1856 veröffentlichen R. Richter und Franz Unger ihren wichtigen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes". Wien. 4°.
1861 beschreibt R. Richter die Foraminiferen des Zechsteins in „Geinitz, Dyas", p. 120—123.

Weitere Aufsätze von ihm in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft sind:

1862: Aufschlüsse in der Gegend von Lehesten (Bd. XIV. p. 682);
1863: Graptolithen, Tentaculiten und Nereiten aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XV. p. 659. Taf. 18, 19);
1864: Der Culm in Thüringen (Bd. XVI. p. 155. Taf. 3, 4);
1865—1875: Aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XVII. p. 361. Taf. 10, 11; Bd. XVIII. p. 409. Taf. 5, 6; Bd. XXIII. p. 231. Taf. 5; Bd. XXVII. p. 261. Taf. 8);
1867: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. XIX. p. 216. Taf. 5);
1869: Devonische Entomostraceen in Thüringen (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7; p. 757. Taf. 20, 21); Karte des Thüringer Schiefergebirges, mit Erläuterungen (Bd. XXI. p. 341. Taf. 5, 6); Myophorien des Thüringer Wellenkalkes (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7);
1872: Untersilurische Petrefacten aus Thüringen (Bd. XXIV. p. 72. Taf. 4);
1879: Aus dem Thüringischen Diluvium (Bd. XXXI. p. 282).

Ausserdem: Ueber Thüringische Porphyroide im Programm der Realschule, 1871.

Schon im Jahre 1869 war eine Vereinigung der geologischen Landesaufnahme von Meiningen mit der des Königreichs Preussen eingetreten, welche R. Richter nach bester Ueberzeugung so lange fördern half, als dies seine knapp bemessene Zeit und seine oft schwankende Gesundheit nur gestatteten. Hiermit stehen die persönlichen Verhältnisse des Verewigten in enger Beziehung.

Dr. Richter fand in Marie v. Pfaffenrath in Saalfeld, mit der er sich 1847 verlobte, im Jahre 1849 eine edle und aufopfernde Lebensgefährtin, mit welcher er bis zu dem Jahre 1872, wo sie der Tod ihm entriss, in treuester Liebe vereint war. Ich muss hier ausdrücklich hervorheben, dass die Hauptthätigkeit Richter's namentlich auf geologischem Gebiete gerade in die Zeit seiner glücklichen Ehe fällt, und kann nicht genug betonen, wie gross der Einfluss einer edlen Gattin auf das ganze Wirken des Mannes und seine wissenschaftliche Thätigkeit ist, welche so viele Entsagungen und Aufopferungen von beiden Seiten erfordern! Dieser Ehe sind drei Töchter entsprossen, deren eine leider sehr bald durch den Tod ihres Gatten herbes

Digitized by Google

Leid erfahren sollte, während eine zweite Tochter einer längeren Krankheit erlegen ist. Nach solchen Stürmen des Schicksals konnte nur die Treue für seinen Beruf und die Liebe zur Wissenschaft den oft schwer gebeugten Mann aufrecht erhalten, bis ihn zunehmende Kränklichkeit zuletzt zwang, am 1. Januar 1882 in den Ruhestand überzutreten.

Die Verdienste R. Richter's wurden im Inlande durch Ernennung zum Hofrath, 1874, und zum Geheimen Hofrath, 1881, durch Verleihung der Ernestinischen Hausorden, 1873 und 1878, sowie durch Ertheilung der Ehrenbürgerschaft der Stadt Saalfeld, 1878, bei seinem 25jährigen Amtsjubiläum anerkannt; viele auswärtige Vereine bezeigten dem gewissenhaften Forscher ihre Dankbarkeit durch Ernennung zum Mitgliede, so unsere Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher am 1. Mai 1853, und die Universität Jena hat ihn 1858 zum Doctor phil. honoris causa ernannt.

Hatte er zuletzt, nach seinem Umzuge von Saalfeld nach Jena am 1. December 1881, wenigstens räumlich das Ziel erreicht, das er ersehnte, in der Nähe von reicheren wissenschaftlichen Hülfsmitteln und von fachverwandten Freunden zu sein, so sollte er hier in Folge der Zunahme seiner körperlichen Leiden doch nur förmliche Tantalus-Qualen erleiden, da er die ihm nahe liegenden Quellen kaum mehr benutzen konnte; und nur die Liebe und sorgsame Pflege der ihn umgebenden Töchter und die mündliche oder schriftliche Aussprache mit alten treuen Freunden warfen noch Lichtblicke in sein verdüstertes Leben. Er ist am 16. October ruhig und schmerzlos verschieden.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885. Schluss.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Herausgeg. v. Wilh. Dunker und Karl A. Zittel. Bd. 31. Lfg. 3/4. Cassel 1885. 4°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. Trimestri 3/4. Firenze 1884. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin. Tom. XI. Cuaderno 1. Madrid 1884. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXVIII. Pt. 2. Genève 1883—84. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 4. St. Pétersbourg 1884. 4°.

The Journal of Conchology. Vol. I, 1874—78. II, 1879. III, 1880—82. IV, Nr. 1—6 & 8. 1883—84. Leeds 1874—84. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 267. London 1885. 8°. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. (Continued.) p. 105—107. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 108—128.

— — Supplementary Number, containing titlepages, proceedings, and indices. 1884. Vols XLV—XLVI. London 1884. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VI. Entrega 4 und Tom. VII. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 4. Cincinnati 1885. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°.

United States Naval Observatory. Report of the Superintendent for the year ending October 30, 1884. Washington 1884. 8°.

Geological and natural history Survey of Canada in Ottawa. Tolmie, W. F. and Dawson, G. M.: Comparative vocabularies of the Indian tribes of British Columbia. With a map illustrating distribution. Montreal 1884. 8°.

— Selwyn, A. R. C. and Dawson, G. M.: Descriptive sketch of the physical geography and geology of the dominion of Canada. Montreal 1884. 8°. Dazu: 2 Karten in Folio.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 170. New Haven 1885. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 4. Batavia 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 2. 1884. Tokio. 8°.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XX. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 1—5. Paris 1885. 4°. — Nr. 1. Fremy, E. et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 19—24. — Hébert: Sur le tremblement de terre du midi de l'Espagne. p. 24—27. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur un hydrate de chloroforme. p. 27—30. — Boiteau, P.: Etudes sur la reproduction du Phylloxera; distribution du sulfure de carbone dans le sol par les machines. p. 31—34. — Trépied et Rambaud: Observations équatoriales des comètes Barnard et Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger télescope de $0^m,50$. p. 35—36. — Trepied: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 37. — Callandreau, O.: Sur la constitution intérieure de la terre. p. 37—40. — Poincaré, H.: Sur une généralisation du théorème d'Abel. p. 40—42. — Kantor, S.: Sur une méthode pour traiter les transformations périodiques uni-

voques. p. 42—44. — Duhem, P.: Sur la théorie de l'induction électrodynamique. p. 44—46. — Fournier, E. F.: Théorème nouveau sur la dynamique des fluides. p. 47. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 50—52. — Van der Plaats, J. D.: Détermination de quelques poids atomiques. p. 52—55. — Joly, A.: Sur la saturation de l'acide phosphorique par les bases. p. 55—57. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 57—60. — Henry, L.: Sur la fusibilité dans la série oxalique. p. 60—63. — Louguinine, W.: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 63—66. — Duclaux, E.: Sur la germination dans un sol riche en matières organiques, mais exempt de microbes. p. 66—68. — Pasteur: Observations relatives à la note précédente de M. Duclaux. p. 68. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Nouvelles recherches sur le doundaké et la doundakine. p. 69—71. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un Equisetum du terrain houiller supérieur de Commentry. p. 71—73. — Bureau, Ed.: Sur la présence du genre Equisetum dans l'étage houiller inférieur. p. 73—76. — Angot, A.: Influence de l'altitude sur la végétation et les migrations des oiseaux. p. 76—78. — Nr. 2. Berthelot: Recherches thermochimiques sur le fluorure phosphoreux. p. 81—85. — Lacaze-Duthiers, de: Anatomie du *Gadinia Garnotii* (Pay.). p. 85—90. — Villiers, A.: Sur la formation des ptomaïnes dans le choléra. p. 91—93. — Bigourdan, G.: Observation de la comète d'Encke, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 95. — Kantor, S.: Théorie des transformations périodiques. p. 95—97. — Lévy, L.: Sur certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 98—100. — Gouy: Sur les effets simultanés du pouvoir rotatoire et de la double réfraction. p. 100—103. — Joly, A.: Action de l'acide borique sur quelques réactifs colorés. p. 103—105. — Godefroy, L.: Sur les hydrates de sesquichlorure de chrome. p. 105—108. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures alcalins et leurs combinaisons avec le chlorhydrate d'ammoniaque. p. 108—110. — Allain-Le-Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de calcium. p. 110—112. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés de l'iridium. p. 112—114. — Henry, L.: Sur divers dérivés haloïdes de substitution de l'acide propionique. p. 114—117. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans la liqueur de Schweizer. p. 117—119. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des germes de microbes. p. 119—121. — Barthélemy, A.: Etudes sur la tête et la bouche des larves d'insectes. p. 121—124. — Prouho: Sur quelques points de l'anatomie des Cidaridae du genre Dorocidaris. p. 124—126. — Koehler, R.: Sur un Hémiptère marin, l'*Aepophilus Bonnairei*, Signoret. p. 126—128. — Laulanié: Sur une cirrhose veineuse du lapin, provoquée par le *Cysticercus pisiformis* (auct.) et, à ce propos, sur l'origine embolique de certaines cellules géantes. p. 128—131. — Savastano, L.: Hypertrophie des cônes à bourgeons (Maladie de la loupe) du Caroubier. p. 131—133. — Monreaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint Maur. p. 134—135. — Macpherson: Sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 136—137. — Vibert, E.: Sur le mouvement ascendant observé dans certaines trombes. p. 138—140. — Nr. 3. Loewy, M.: Sur la limite d'exactitude des formules différentielles employées dans la réduction des observations méridiennes. p. 141—146, 201—207. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le système nerveux et les formes embryonnaires du *Gadinia Garnotii*. p. 146—151. — Guignet, E.: De l'existence de la glycyrrhizine dans plusieurs familles végétales. p. 151—153. — Léauté, H.: Sur les oscillations à longues périodes dans les machines actionnées par des moteurs hydrauliques et sur les moyens de prévenir ces oscillations. p. 154—156. — Rivière, E.: Etude statistique sur l'épidémie cholérique dans les hôpitaux de Paris, et notamment sur l'Asile des vieillards de l'avenue de Breteuil. p. 157—159. — Balbiani: Sur l'utilité de la destruction de l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 159—161. — Trépied, Ch.: Sur la comète d'Encke; observations faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 162—163. — Callandreau, O.: Additions à deux notes précédentes, concernant la théorie de la figure des planètes et de la terre. p. 163—164. — Wolf, R.: Sur les derniers résultats de la statistique solaire. p. 164—167. — Liouville, R.: Sur quelques transformations nouvelles des équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 168—170. — Houdaille: Sur les lois de l'évaporation. p. 170—172. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 172—175. — Gorgeu, A.: Sur le suroxyde de cobalt Co^3O^4. p. 175—177. — Duvillier, E. et Malbot, H.: Sur la formation du nitrate de tétraméthylammonium. p. 177—178. — Olivier, L.: Méthode pour régler et mesurer l'action chimique des radiations. p. 178—181. — Béchamp, A.: Sur l'origine des microzymas et des vibrioniens de l'air, des eaux et du sol, à propos d'une communication de M. Duclaux. p. 181—184. — Duclaux, E.: Sur la vitalité des germes de microbes. p. 184—186. — Varigny, H. de: Sur quelques phénomènes se rattachant aux actions d'arrêt. p. 186—188. — Barrois, Th.: Contribution à l'étude des glandes byssogènes et des pores aquifères chez les Lamellibranches. p. 188—190. — Montessus, F. de: Sur de nouvelles lueurs crépusculaires, observées récemment dans l'Amérique centrale. p. 191. — Germain, A.: Sur quelques-unes des particularités observées dans les récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 191—193. — Domeyko: Observations recueillies sur les tremblements de terre, pendant quarante-six ans de séjour au Chili. p. 193—195. — Botella, F. de: Observations sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 196—197. — Da Praia: Secousses de tremblements de terre ressenties aux Açores, le 22 décembre 1884. p. 197. — Nr. 4. Berthelot: Sur la neutralité chimique des sels et sur l'emploi des matières colorantes dans le dosage des acides. p. 207—213. — Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité de la topaze. p. 213—219. — Pouchet, G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 220—222. — Lemoine, V.: Sur le développement des oeufs du Phylloxera. p. 222—225. — Baillaud, B.: Résultats principaux de la discussion des observations des satellites de Saturne, faites à Toulouse de 1876 à 1883. p. 225—227. — Obrecht: Discussion des résultats obtenus avec les épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874. p. 227—230. — Tacchini, P.: Résultats des observations des taches et des facules solaires, faites pendant le quatrième trimestre de 1884. p. 230—231. — Picard, E.: Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 231—233. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des équations linéaires du quatrième ordre. p. 233—235. — Liouville, R.: Sur les formes intégrales des équations linéaires du second ordre. p. 235—237. — Delafond, F.: Sur les phénomènes de condensation qui ont lieu dans les machines à vapeur pendant l'admission. p. 237—239. — Arsonval, A. d': Dangers des générateurs mécaniques d'électricité; moyen de les éviter. p. 239—241. — André, G.: Sur les sulfates de zinc ammoniacaux, et sur la séparation en deux couches d'une solution purement aqueuse. p. 241—243. — Forcrand, de: Chaleur de formation des sulfite et bisulfite d'ammoniaque. p. 244—247. — Sée, G.: De l'hypertrophie cardiaque résultant de la croissance. p. 247—249. — Nicati et Rietsch: Caractères morphologiques différenciels des colonies jeunes de bacilles-virgules en semis, dans la gélatine nutritive. p. 250—251. — Terreil, A.: Analyse d'un chrysotile serpentine fibreuse ayant l'aspect de l'asbeste; silice fibreuse résultant de l'action des acides sur les serpentines. p. 251—253. — Nogués, A. F.: Phénomènes géologiques produits par les tremblements de terre de l'Andalousie, du 25 décembre 1884 au 16 janvier 1885. p. 253—256. — Nr. 5. Resal, H.: Sur le roulement des surfaces. p. 260—265. — Lafitte, P. de: Sur les élevages de Phylloxeras en tubes. p. 265—268. — Mannheim, A.: Représentation plane relative aux déplacements d'une figure de forme invariable assujettie à quatre conditions. p. 268—271. — Morize, H.: Sur un

Digitized by Google

actinomètre au sélénium. p. 271—272. — Moissan, H.: Sur une nouvelle préparation du trifluorure de phosphore et sur l'analyse de ce gaz. p. 272—275. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures verts ou glaucoferrocyanures. p. 275—277. — Tanret, Ch.: De la vincétoxine. p. 277—279. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans le réactif ammoniocuprique; essais polarimétriques sur ce réactif. p. 279—282. — Lorin: Sur un cas particulier d'action catalytique. p. 282—284. — Dieulafait: Composition des cendres des Equisétacées; application à la formation houillère. p. 284—286. — Pouchet, G.: Des derniers échouements de Cétacés sur la côte française. p. 286—289. — Laur, F.: Influence des baisses barométriques brusques sur les tremblements de terre et les phénomènes éruptifs. p. 289—292.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1885.)

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Jaarboekje 1857. Amsterdam. 8°.

Accademia di Padova. Saggi scientifici e letterarii. Tom. I. II. III. Pt. 1, 2. Padova 1786—1794. 4°. [gek.]

Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Memorie. Padova 1809. 4°. [gek.]

Cesarea-regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Nuovi Saggi. Vol. I. II. Padova 1817—1825. 4°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°. [gek.]

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 3. London 1885. 8°. — Galton, F.: On the anthropomorphic laboratory at the late International Health Exhibition. p. 205—221. — Buckland, A. W.: Facts suggestive of prehistoric intercourse between East and West. p. 222—232. — Hale, H.: On some doubtful or intermediate articulations: An experiment in phonetics. p. 233—243. — Smith, E. A.: The customs and the language of the Iroquois. p. 244—253. — Man, E. H.: On the Andaman islands, and their inhabitants. p. 253—272. — Curl, S. M.: On Phoenician intercourse with Polynesia. p. 273—274.

Wershoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. II. Theil. Deutsch-Englisch. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Retzius, Gustav: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Morphologisch-histologische Studien. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugethiere. Stockholm 1884. Folio. [Gesch.]

Hann, Julius: Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie. Sep.-Abz. — Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Astronomische Geographie, Meteorologie und Oceanographie. Prag und Leipzig 1884. 8°. — Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, Ign.: Entwickelung der Blüthentheile bei den Arten der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Die Krautweihe. Eine culturhistorisch-botanische Skizze. Sep.-Abz. — Ueber Keimung, Blüthen- und Fruchtbildung bei der Gattung *Medicago*. Dissert.-inaug. Berlin 1873. 8°. — Prodromus einer Monographie der Gattung *Medicago* L. Berlin 1878. 8°. — Bastarde von *Medicago falcata* L. und *M. sativa* L. Sep.-Abz. — Constanz der Arten und Formen in der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Zur Flora von Teupitz. Berlin. 8°. — Flora von Gross-Lichterfelde und Umgebung. Berlin 1880. 8°. — Ueber zwei Malvaceen-Bastarde. Sep.-Abz. — Geschichte des königl. botanischen Gartens und des königl. Herbariums zu Berlin nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute. Berlin 1881. 8°. — Ueber einige für die Flora Aegyptens neue Arten der Gattung *Trigonella* L. Sep.-Abz. — Appendix tertia ad indicem seminum in horto botanico Berolinensi anno 1873 collectorum. Sep.-Abz. — Damiana. (Ein neues Aphrodisiacum.) Sep.-Abz. — Morphologischer Aufbau von *Flaveria repanda* Lag. und *Cladanthus arabicus* Cass. Sep.-Abz. — Zur Flora Südamerikas, besonders Brasiliens. Halle a. S. 1882. 8°. — Ueber die Bestäubungseinrichtungen bei der Büttnericen-Gattung *Rulingia*. Sep.-Abz. — Ueber die Familie der Turneraceen. Sep.-Abz. — *Trematosperma*, novum genus Somalense. Sep.-Abz. — Die *Medicago*-Arten Linné's. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Stacheln bei den Aurantieen. Sep.-Abz. — Monographie der Familie der Turneraceen. Berlin 1883. 8°. — Zur Biologie und Morphologie der Rutaceen. Berlin 1883. 8°. — Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. Sep.-Abz. — Studien über die Scrophulariaceen-Gattungen *Hysanthes*, *Bonnaya*, *Vandellia* und *Lindernia*. Sep.-Abz. — George Engelmann, Necrolog. Sep.-Abz. — und Möbius, M.: Ueber *Schlechtendalia luzulifolia* Less., eine monocotylenähnliche Composite, und *Eryngium eriophorum* Cham., eine grasblätterige Umbellifere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kühn, Julius: Die Getreidezölle in ihrer Bedeutung für den kleinen und mittleren Grundbesitz. Ein Beitrag zur Verständigung. Halle a. S. 1885. 8°. [Gesch.]

Graff, L. von: Ueber einige Deformitäten an fossilen Crinoiden. Cassel 1885. 4°. [Gesch.]

Dupont, E.: La chronologie géologique. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Kollmann, J.: L'hivernage des larves de Grenouilles et de Tritons d'Europe et la métamorphose de l'Axolotl du Mexique. Sep.-Abz. — Deux espèces des variations corrélatives dans le crâne facial de l'homme. Sep.-Abz. — Hohes Alter der Menschenrassen. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samojeden und Australier. Sep.-Abz. — Kalmücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. Sep.-Abz. — und Kahnt: Schädel- und Skelettreste aus einem Judenfriedhofe des 13. und 14. Jahrhunderts zu Basel. Sep.-Abz. — und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur Nephritfrage. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Ueber die Bildung der preussischen Seen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Bredichin, Th.: Sur les têtes des comètes. Sep.-Abz. — Sur la grande comète de 1811. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bornemann, J. G.: Sur la classification des formations stratifiées anciennes de l'île de Sardaigne. Sep.-Abz. — Paläontologisches aus dem cambrischen Gebiete von Canalgrande in Sardinien. Sep.-Abz. — Ueber cambrische Fossilien von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Bericht über die Fortsetzung seiner Untersuchungen cambrischer *Archaeocyathus*-Formen und verwandter Organismen von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Von Eisenach nach Thal und Wutha. Berlin 1884. 8°. [Gesch.]

Schede, Max: Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. Leipzig 1885. 8°. — Eine neue Schiene zur allmählichen Beugung des Kniegelenks durch Zugwirkung. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Kehlkopfexstirpation mit vollständiger Erhaltung der Function. Sep.-Abz. — Ueber die Resection eines Dünndarm-Carcinoms mit Demonstration von Präparaten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Traube, Moritz: Experimente zur Theorie der Zellenbildung. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber homogene Membranen und deren Einfluss auf die Endosmose. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Experimente zur Erklärung der Bildung der Zellhaut, ihres Wachsthums durch Intussusception und des Aufwärtswachsens der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber Fäulniss und den Widerstand der lebenden Organismen gegen dieselbe. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Fermentwirkungen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Alkoholhefe in sauerstoffgasfreien Medien. Dazu: Nachtrag. I. II. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. Oscar Brefeld zur Abhandlung über die Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Ueber reine Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Die chemische Theorie der Fermentwirkungen und der Chemismus der Respiration. Antwort auf die Aeusserungen des Hrn. Hoppe-Seyler. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der mechanischen Theorie des Wachsthums der organischen Zellen. Sep.-Abz. — Zur mechanischen Theorie des Zellwachsthums und zur Geschichte dieser Lehre. (Antwort an die Herren de Vries und Sachs.) Sep.-Abz. — Ueber den Milchzucker als Medicament. Sep.-Abz. — Ueber die Activirung des Sauerstoffs durch Cupriverbindungen. Sep.-Abz. — Versuche über Activirung des Sauerstoffs. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Dritte und vierte Mittheilung. Sep.-Abz. — Berichtigung zur Abhandlung „Ueber die Oxydation des Kohlenoxyds u. s. w.“ Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des nascirenden Wasserstoffs gegen Sauerstoffgas. Sep.-Abz. — Ueber Kupferjodid. Sep.-Abz. — Ueber eine Reaction auf Wasserstoffhyperoxyd. Sep.-Abz. [Gesch.]

Forster, J.: Notiz über den Einfluss des „Aschehungers“ auf den Thierkörper. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kalkresorption im Thierkörper. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kiær, F. C.: Christianias Mosser. (The moss-flora of Christiania). Fortegnelse over de i Omegnen af Christiania fundne Lövmosser og Levermosser med Angivelse af Voxesteder m. m. Christiania (1882). 8°. [Gesch.]

Günther, Siegmund: Der Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse. Eine meteorologische Studie. Zweite durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Nürnberg 1884. 8°. [Gesch.]

Thomas, Fr. A. W.: Ueber einige neue deutsche Cecidien. Sep.-Abz. — *Synchytrium pilificum* nov. sp. Sep.-Abz. — Zwei Blüthenmonstruositäten von *Potentilla* und *Chrysanthemum*. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogthum Sachsen-Gotha für 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss alpiner Phytoptocecidien. Gotha 1885. 4°. [Gesch.]

Hieronymus, G.: Sobre una planta hibrida nueva formada por el *Lycium elongatum* (Miers) y el *Lycium cestroides* (Schlecht.). Buenos Aires 1881. 8°. — Sobre la necessidad de borrar il género de compuestas *Lorentzia* (Griseb.) y sobre un nuevo género de Euforbiáceas *Lorentzia*. Buenos Aires 1881. 8°. — *Niederleinia Juniperoides* el representante de un nuevo género de la familia de las Frankeniáceas. Sep.-Abz. — Esposicion continental de 1882 en Buenos Aires. Museo botánico de la Universidad de Córdoba. Catálogo de Maderas de la República Argentina. Buenos Aires 1882. 8°. — Plantae diaphoricae florae argentinae ó Revista sistemática de la plantas medicinales, alimenticias ó de alguna otra utilidad y de las venenosas, que son indígenas de la República Argentina ó que, originarias de otros paises se cultivan ó se crian espontáneamente en ella. Buenos Aires 1882. 8°. — Monografía de *Lilaea subulata*. Buenos Aires 1882. Fol. — Ueber eine neue, von Dr. A. Schadenberg und O. Koch auf Süd-Mindanao entdeckte Art der Gattung *Rafflesia*. Sep.-Abz. — Ueber *Stephanosphaera pluvialis* Cohn. Ein Beitrag zur Kenntniss der Volvocineen. Sep.-Abz. — Ueber *Rafflesia Schadenbergiana* (Göppert). Ein Beitrag zur Kenntniss der Cytinaceen. Mit zwei Tafeln. Breslau 1885. 4°. [Gesch.]

Hoernes, R. und Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. Liefr. 5. Mit 6 lithographirten Tafeln. Wien 1885. Fol. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 2. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Schluss.) p. 65—75. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Ringe, Führer der deutschen Bark „Jupiter“. p. 75—82. — Der Hafen Isabela auf der Insel Basilan (Sulu Archipel). p. 83. — Tieflothungen im Nordatlantischen Ocean zwischen Cadix und den Canarischen Inseln. p. 84—88. — Die Wetter-Telegraphie und das Wetter in Japan 1883—84. p. 89—99. — Zwei Taifune in Japan am 15. und 17. bis 18. September 1884. p. 99—101. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 121—123.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 6—9. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 5. Berlin 1885. 8°. — Hiller, E.: Vergleichende Knochen-

Digitized by Google

untersuchungen am Skelett eines Vogels. (Schluss.) p. 321—335. — id.: Ueber den Alkaloidgehalt verschiedener Lupinen-Arten und Varietäten. p. 336—341. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Erfahrungen. p. 343—352. — Vieth, P.: Ueber die Zusammensetzung von Stutenmilch und Kumis. p. 353—366. — Fleischmann, W. und Berendes, J.: Beobachtungen über den Centrifugenbetrieb in der Milchwirthschaft. p. 367—389. — Eugling, W.: Studien über das Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. p. 391—400.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 79—91. — Jannasch, P.: Ueber den Wassergehalt des Klinochlors von der Mussa-Alpe. p. 92—95. — Brauns, R.: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch anomaler Krystalle. p. 96—118. — Voigt, W.: Erklärung der Farbenerscheinungen pleochroitischer Krystalle. p. 119—141. — Greim, G.: Ueber den Diluvialsand von Darmstadt. p. 142—150.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 1/2. Januar-Februar 1885. Sondershausen. 8°. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. p. 2—4. — Sabransky, H.: Die Veilchen der Pressburger Flora. p. 4—8. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. p. 9—10. — Entleutner. Flora von Meran in Tirol. III. p. 10—15. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 15—19. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). II. p. 19—24. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen Thüringens. p. 24—26. — Mylius, G.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 26—28. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. p. 28—29.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. VII—XI u. XII, Nr. 1. Berlin 1880—85. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Bamberg. 8. Bericht für die Jahre 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (für das Fürstenthum Lüneburg) in Lüneburg. (Jahres)bericht (über die Thätigkeit). 1, 2 u. 4—12. Lüneburg 1852—63. 4° u. 8°.

— Jahreshefte. II u. IV—IX. Lüneburg 1866—84. 8°.

— Beiträge zur Naturkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg 1861. 8°.

— Werlhof, v.: Das Silphium (Laserpitium) von Cyrenaica. Sep.-Abz.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt zu Frankfurt a. Oder. Monatliche Mittheilungen. I. Jg. 1883/84. Nr. 1—6. II. Jg. 1884/85. Nr. 1—11. Frankfurt a. Oder 1884/85. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 38. Jahr. (1884.) Güstrow 1884. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Hft. 4. Wien 1884. 4°. — Hauer, Fr. v.: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. p. 601—608. — Vacek, M.: Beitrag zur Geologie der Radstädter Tauern. p. 609—634. — Foullon, H.: Ueber die petrographische Beschaffenheit krystallinischer Schiefergesteine aus den Radstädter Tauern und deren westlichen Fortsetzung. p. 635—658. — Diener, C.: Ein Beitrag zur Geologie des Centralstockes der julischen Alpen. p. 659—706. — Scharizer, R.: Ueber Mineralien und Gesteine von Jan Mayen. p. 707—728. — Di-Stefano, G.: Ueber die Brachiopoden des Unteroolithes von Monte San Giuliano bei Trapani (Sicilien). p. 729—742. — Wagner, J.: Ueber die Warmeverhältnisse in der Osthälfte des Arlberg-Tunnels. p. 743—750. — Hauer, F. v.: Erze und Mineralien aus Bosnien. p. 751—758.

— Verhandlungen. Jg. 1884. Nr. 13—18. Wien 1884. 4°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XIX. Hft. 3. Hermannstadt 1884. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 12 und Bd. XV. Hft. 1/2. Budapest 1884—85. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1885. 8°.

— Evkönyve. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 1. Nr. 161. London 1885. 8°. — Torsyth Major, C. J.: On the mammalian fauna of the Val d'Arno. p. 1—8. — Pidgeon, D.: On some recent discoveries in the submerged forest of Torbay. p. 9—22. — Downes, V.: The cretaceous beds at Black Ven near Lyme Regis, with some supplementary remarks on the Blackdown beds. p. 23—27. — Owen, R.: Note on the resemblance of the upper molar teeth of an eocene mammal (Neoplagiaulax, Lemoine) to those of Trityiodon. p. 28—29. — Metcalfe, A. T.: On the discovery in one of the bone-caves of Creswell Crags of a portion of the upper jaw of *Elephas primigenius*, containing in situ the first and second milk-molars (right side). p. 30. — Owen, R.: Notes on remains of *Elephas primigenius* from one of the Creswell bone-caves p. 31—34. — Walford, E. A.: On the stratigraphical positions of the Trigoniae of the lower and middle jurassic beds of North Oxfordshire and adjacent districts. p. 35—47. — Claypole, E. W.: On the recent discovery of Pteraspidian Fish in the upper silurian rocks of North America. p. 48—64. — Wood, S. V.: On a new deposit of pliocene age at *St. Erth*, near the Land's End, Cornwall. p. 65—71. — Green, A. H.: Note on a section near Llanberis. p. 71—79. — Hughes, G.: On some West-Indian phosphates. p. 80—81. — Gardner, J. S.: On the lower eocene plant-beds of the basaltic formation of Ulster. p. 82—92.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 1. London 1885. 8°. — Cheshire, F. R.: The apparatus of differentiating the sexes in bees and wasps. An anatomical investigation into the structure of the receptaculum seminis and adjacent parts. p. 1—15. — Dowdeswell, G. F.: On the occurrence of variations in the development of a Saccharomyces. p. 16—18. — Michael, A. D.: Notes on the life-histories of some of the little-known Tyroglyphidae. p. 19—32. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, &c. p. 33—176.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 268. London 1885. 8°. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 129—132. — Morley, H. F. and Green, A. G.: Note on the constitution of propylene chlorhydrin. p. 132—134. — iid.: Action of zinc ethide on the benzoate of propylene chlorhydrin. p. 134—138. — Shenstone, W. A.: The alkaloids of nux vomica. III. Some experiments of strychnine. p. 139—142. — Brunton, T. L.: On the physiological action of brucine and bromostrychnine. p. 143—144. — Miers, H. A.: Crystallography of bromostrychnine. p. 144—145. — Pechmann, H. O. and Welsch, W.: Formation of pyridine derivatives from malic acid. p. 145—155. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 155—156.

Digitized by Google

Meteorological Office in London. Abercromby, R.: Principles of forecasting by means of weather charts. London 1885. 8°.

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 53th meeting held at Southport in September 1883. London 1884. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1884. Juli bis December. Dresden 1885. 8°. — Freyberg, J.: Die Zunahme der Blitzgefahr im Königreich Sachsen p. 95—104. — Deichmuller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. p. 105—112. — Artzt, A.: Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. p. 113—140. — Danzig, E.: Ueber das archaische Gebiet nördlich vom Zittauer und Jeschken-Gebirge. p. 141—155.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 2. Jena 1885. 8°. — Hertwig, O.: Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Theilung der Zellen? p. 175—205. — Haeckel, E.: Ursprung und Entwickelung der thierischen Gewebe. Ein histogenetischer Beitrag zur Gastraea-Theorie. p. 206—275. — Hertwig, O.: Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. p. 276—318. — Kükenthal, W.: Ueber die lymphoiden Zellen der Anneliden. p. 319—364. — Walter, A.: Ceylons Echinodermen. p. 365—384. — Thallwitz, J.: Ueber die Entwickelung der männlichen Keimzellen bei den Hydroideen. p. 385—444.

Klein, C. H. v.: Jewish hygiene and diet, the Talmud and various other Jewish writings, heretofore untranslated. Sep.-Abz. [Gesch.]

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. IV. Sondershausen 1884. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. 1—3. Berlin 1885. 8°.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. II. 1883. Nr. 4 und Tom. III. 1884. Nr. 1, 2. Bruxelles 1883—84. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XI. 1883—84. Liége 1883—84. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief; verslagen en mededeelingen 2. Serie IV° Deel. 2° Stuk. Nijmegen 1884. 8°.

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 11. Amsterdam 1884. Fol.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 11/12. Roma 1884. 8°.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 1/2 u. 3. Genova 1885. 8°.

Philosophical Society in Cambridge. Proceedings. Vol. IV. Pt. 3. Cambridge 1882. 8°.

Boston Society of natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 8, 9, 10. Boston 1884. 4°.

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 2, 3. Boston 1883—84. 8°.

Akademia Romana in Bukarest. Hurmuzaki, Ludoxius Frhr. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. III. Bucurescĭ 1884. 8°.

United States Naval Observatory. Astronomical and meteorological observations made during the year 1880. Washington 1884. 4°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedulae of prizes for the year 1885. Boston 1885. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 8 u. 9. Stockholm 1885. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 3. Kjøbenhavn 1885. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 32. Meeting held at Minneapolis, Minn., August 1883. Salem 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 171. New Haven 1885. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entregas 1, 2. Buenos Aires 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. XI. Pt. 1. Cambridge 1884. 4°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (Repúblics Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 20. Fasc. 1. Bone 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XX. Pt. 1, 2. Calcutta 1883. 8°.

— — Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 2. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada bunodont Suina. Pt. 3. id.: Rodents and new Ruminants from the Siwaliks, and synopsis of Mammalia. Calcutta 1884. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Khirthar series of Nummulitic Strata in Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 4. — Vol. X. Pt. 2 und Supplement. — Vol. XI. Pt. 1, 2. — Vol. XII. Pt. 1. Yokohama 1879—83. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 2. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II und 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 2. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884—85. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 7—10. Calcutta 1884. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. 1882. Vol. XVI. Sydney 1883. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. VIII. Pt. 4. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during September 1884. Melbourne 1884. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XII. 1884. Nr. 8. und 3me Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 1. Paris 1884—85. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 5. Paris 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 6—9. Paris 1885. 4°. — Nr. 6. Wolf, C.: Sur une disposition nouvelle de l'appareil du miroir tournant pour la mesure de la vitesse de la lumière. p. 303—309. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 309—314. — Berthelot: Sur la vitesse de propagation de la détonation dans les matières explosives solides et liquides. p. 314—320. — Lacaze-Duthiers, H. de: De l'épipodium chez quelques Gastéropodes. p. 320—325. — Gaudry, A.: Sur les Hyènes de la grotte de Gargas, découvertes par M. Félix Régnault. p. 325—328. — Faye: Sur l'annuaire de l'Observatoire de Rio de Janeiro, offert à l'Académie au nom de l'empereur du Brésil. p. 328—329. — Pictet, R.: Nouvelle machine frigorifique, fondée sur l'emploi des phénomènes physico-chimiques. p. 329—332. — Lafitte, P. de: Sur les traitements des vignes par le sulfure de carbone. p. 332—335. — Bigourdan, G.: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 335—336. — Lamey: Sur quelques anomalies singulières de l'aspect de Saturne, observées récemment. p. 336—338. — Tacchini, P.: Observations des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant l'année 1884. p. 338—340. — Obrecht: Sur la parallaxe solaire déduite des épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874: nouveau mode de discussion, comprenant la presque totalité des observations. p. 341—343. — Kantor, S.: Sur une théorie des courbes et des surfaces admettant des correspondances univoques. p. 343—345. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 346—348. — Hurion: Sur la variation de résistance électrique du bismuth placé dans un champ magnétique. p. 348—350. — Olszewski, K.: Température de solidification de l'azote et du protoxyde de carbone; relation entre la température et la pression de l'oxygène liquide. p. 350—352. — Engel, R.: Sur la dissolution du carbonate de magnésie par l'acide carbonique. p. 352—355, 444—447. — Isambert, F.: De l'action du soufre sur le phosphore rouge. p. 355—356. — Gorceix, H.: Sur des sables à monazites de Caravellas, province de Bahia (Brésil). p. 356—358. — Meunier, J.: Sur le β-hexachlorure de benzine. p. 358—360. — Charpentier, A.: La perception différencielle dans le cas des éclairages ordinaires. p. 361—362. — Pouchet, A. G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 362—364. — Grasset: De l'action physiologique de la cocaïne. Troisième note, en collaboration avec M. Jeannel. p. 364—366. — Sée, G. et Bochefontaine: Action physiologique du sulfate de cinchonamine. p. 366—368. — Béchamp, A.: Sur l'inactivité optique de la cellulose et spécialement de celle qui est séparée de la dissolution du coton dans le réactif ammoniocuprique. p. 368—370. — Kunstler, J.: Sur un être nouveau, le *Bacteroidomonas undulans*. p. 371—372. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 372—375. — Tayon: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme. Culture et inoculations. p. 375—377. — Arloing, S.: Influence de la lumière sur la végétation et les propriétés pathogènes du Bacillus anthracis. p. 378—381. — Bourceret, P.: Sur la circulation veineuse du pied. p. 381—383. — Jourdain, S.: Sur le système nerveux des embryons des Limaciens et sur les relations de l'otocyste avec ce système. p. 383—385. — Niemiec, J.: Sur le système nerveux des Ténias. p. 385—387. — Viguier, C.: Sur le Tétraptère (*Tetraplatia volitans*, Busch). p. 388—390. — Sabatier, A.: Sur la spermatogénèse des Crustacés décapodes. p. 391—393. — Fischer, P.: Sur l'existence de Mollusques pulmonés terrestres dans le terrain permien de Saône-et-Loire. p. 393—396. — Fréchou: Sur un nouveau mode de transmission du Mildew de la vigne. p. 396—397. — Macpherson: Tremblements de terre en Espagne. p. 397—399. — Nr. 7. Loewy: Inexactitudes commises par l'emploi des formules usuelles dans la réduction des étoiles polaires et dans la détermination de la collimation astronomique. Termes correctifs pour faire disparaître ces erreurs. Méthode d'observation des polaires à une distance quelconque du méridien. p. 401—407. — Lacaze-Duthiers, H. de: Le système nerveux de l'*Aeolus fusciatilis*. p. 407—413. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères. Troisième partie: Crambe. p. 413—418. — Caligny, A. de: Expériences sur des phénomènes du mouvement de l'eau dans un appareil employé à élever de l'eau au moyen d'une chute motrice. p. 419—420. — Ledieu, A.: Sur la résistance des carènes. p. 420—424. — Marès, H.: Sur diverses maladies cryptogamiques régnantes de la vigne. p. 424—428. — Menabrea, L. F.: Sur la densité et sur la figure de la terre. p. 428—431. — Perrier, E.: Sur le développement de l'appareil vasculaire et de l'appareil génital des Comatules. p. 431—434. — Guignet, E.: Extraction de la matière verte des feuilles; combinaisons définies formées par la chlorophylle. p. 434—437. — Stieltjes: Sur quelques théorèmes d'algèbre. p. 439—440. — Witz, A.: Pouvoir calorifique du gaz d'éclairage en divers états de dilution. p. 440—441. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 441—444. — Joly, A.: Sur un hydrate cristallisé de l'acide phosphorique. p. 447—450. — Osmond et Werth: Structure cellulaire de l'acier fondu. p. 450—452. — Bouchardat, G.: Sur le glycol: solidification, préparation. p. 452—453. — id.: Sur le glycol monochlorhydrique. p. 453—454. — Brasse, L.: Action de la diastase du malt sur l'amidon cru. p. 454—456. — Levallois, A.: Sur le pouvoir rotatoire des solutions de cellulose dans la liqueur de Schweizer. p. 456—458. — Béchamp, A.: Observations concernant les organismes producteurs de zymases, présentées à propos d'une note de M. Duclaux et de remarques de M. Pasteur. p. 458—461. — Poirier, J.: Sur la structure anatomique et la position systématique de l'*Halia priamus* (Risso). p. 461—464. — Joubin: Sur l'anatomie des Brachiopodes du genre Cranie. p. 464—466. — Boutan, L.: Sur le système nerveux d'une Fissurelle (*F. alternata*). p. 467—469. — Dieulafait: Origine des minerais métallifères existant autour du Plateau central, particulièrement dans les Cévennes. p. 469—472. — Venukoff: Sur les résultats recueillis par M. Sokoloff, concernant la formation des dunes. p. 472—474. — Nr. 8. Séance publique annuelle du lundi 23 février 1885. p. 477—583. — Nr. 9. Berthelot: Sur les origines de l'alchimie. p. 585—586. — id. et Werner: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des phénols polyatomiques. p. 586—591. — Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1884. p. 591—592. — Faye: Sur la périodicité des taches solaires et l'anomalie de leur dernier maximum. p. 593—598. — Fouqué: Premières explorations de la Mission chargée de l'étude des récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 598—601. — Chancel, G.: Sur une réaction caractéristique des alcools secondaires. p. 601—605. — Lecoq de Boisbaudran: Action de l'eau oxygénée sur les oxydes de cérium et de thorium. p. 605—607. — id.: Rectification à une communication antérieure, relative au spectre du samarium. p. 607. — Tolozan, J. D.: Sur les vents du nord de la Perse et sur le foehn du Guilan. p. 607—611. — Boiteau, P.: Réponse à quelques-unes des critiques formulées à propos

Digitized by Google

de la note du 5 janvier, sur la réproduction du Phylloxera et l'emploi du sulfure de carbone. p. 612—615. — Trépied, Ch.: Sur le spectre et sur la formation de la queue de la comète d'Encke. p. 616—618. — Picard, E.: Sur un théorème de M Darboux. p. 618—620. — Stieltjes: Sur les polynômes de Jacobi. p. 620—622. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des intégrales hyperelliptiques du second ordre. p. 622—624. — Laguerre: Sur une intégrale définie. p. 624—627. — Henry: Les pôles du gyroscope et des solides de révolution. p. 627—630. — Descroix, L.: Sur la phase maxima des variations diurnes du magnétisme terrestre en 1882, d'après les résultats de Paris-Montsouris. p. 630—631. — Daussin, A.: Réclamation de priorité, à propos du procédé d'annulation de l'extra-courant, employé par M. d'Arsonval pour éviter les dangers des générateurs mécaniques d'électricité. p. 631—632. — Raynaud, J.: Sur les moyens d'annihiler ou d'atténuer les dangers de l'extra-courant dans les machines dynamo-électriques, en cas de rupture de circuit extérieur. p. 633 — Amagat, E. H.: Sur la densité limite et le volume atomique des gaz, et en particulier de l'oxygène et de l'hydrogène. p. 633—635. — Scheurer-Kestner: Composition des produits gazeux de la combustion des pyrites de fer (suite) et influence de la tour de Glover sur la fabrication de l'acide sulfurique. p. 636—638. — Vignon, P.: Sur la séparation de l'alumine et du sesquioxyde de fer. p. 638—639. — André, G.: Sur quelques azotates basiques et ammoniacaux. p. 639—641. — Forcrand, de: Sur la composition du glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 642—644. — Sée, G. et Bochefontaine: Action du sulfate de cinchonamine sur la circulation et les sécrétions. p. 644—646. — Pécholier, G.: De l'action antizymasique de la quinine dans la fièvre typhoïde. p. 646—648. — Gréhant et Quinquaud: Mesure de la pression nécessaire pour déterminer la rupture des vaisseaux sanguins. p. 648—649. — Rochas, F.: Sur quelques particularités relatives aux connexions des ganglions cervicaux du grand sympathique et à la distribution de leurs rameaux afférents et efférents chez l'*Anas boschas*. p. 649—651. — Laulanié: Sur la nature de la néoformation placentaire et l'unité de composition du placenta. p. 651—653 — Deniker, J.: Sur un foetus de Gibbon et son placenta. p. 654—656. — Variguy, H. de: Sur quelques points de la physiologie des muscles lisses chez les Invertébrés. p. 656—658. — Rochebrune, A. T. de: Sur le *Bos triceros*, Rochebr., et l'inoculation préventive de la péripneumonie épizootique, par les Maures et les Fouls de la Sénégambie. p. 658—660. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les Mousses de l'époque houillère. p. 660—662. — Dieulafait: Origine des minerais de fer de magnésie et de zinc, existant autour du Plateau central, dans les premiers calcaires jurassiques et à la base de ces calcaires. p. 662—665. — Meunier, St.: Sur un dépôt de source, provenant de Carmaux (Tarn). p. 665—667. — Vimont, E.: Sur les ravages produits par une trombe, aux environs d'Argentan (Orne), le 16 février 1885. p. 668.

(Vom 15. März bis 15. April 1885.

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitskia Iawestia. Jg. 1883 u. 1884. Vol. XXIII u. XXIV. Nr. 1—11. Kiew 1883—84. 8°. (Russisch.)

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgeg. von L. Just. Jg. VI. (1878). Abth. 2. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8°. [gek.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Jahresbericht. I. III—V u. VII—XII. Münster 1873—84. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. — Raditsch, G.: Alles von Weizen. — id.: Alles von Mais. — id.: Die Kartoffel. — Spasitsch, A. N.: Einige Studien aus Agricultur und Agricultur-Chemie. — Stojkovitsch, A.: Wald-Production und Verwaltung. — Antitsch, M. R.: Lehre von der Bienenzucht. — Djelmasch, L.: Die Thierzuchtlehre. — Matitsch, O.: Landwirthschaftliches Lesebuch. — Savitsch, M. M.: Internationale Ampelograph-Commission und Weinbaubilder aus Italien. — Medovitsch, M.: Beerenobst. — Novakovitsch, H.: Die Weinreben-Zucht am Rhein. — Gravcilovitsch, S. S.: Maulbeerenbaum-Zucht und Seidenbau. — Notizen von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen. (Serbisch.)

Knoblauch, H.: Ueber zwei neue Verfahren, den Polarisationswinkel der Metalle zu finden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Grulich, O.: Leiden und Freuden einer wandernden Bibliothek. Sep.-Abz. [Gesch.]

Reuter, O. M.: Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. Pars I. Cimicidae (Capsina). Cum tabula. Helsingforsiae 1875. 8°. — Genera nova Hemipterorum. I—IV. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Aradidarum palaearcticarum. Sep.-Abz. — Anteckningar om *Coriscus lineatus* Dahlb. Sep.-Abz. — Capsinae ex America boreali in Museo Holmiensi asservatae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Nabider. Sep.-Abz. — Öfversigt af Sveriges Berytidae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Acanthiider. Sep.-Abz. — Nabidae novae et minus cognitae. Bidrag till Nabidernas kännedom. Sep.-Abz. — Acanthiidae americanae. Sep.-Abz. — Nya Svenska Capsider. Sep.-Abz. — Bidrag till kännedomen om några Hemipterers dimorphism. Sep.-Abz. — Acanthosomina et Urolabidina nova et minus cognita. Sep.-Abz. — Thysanoptera Fennica. I. Tubulifera. Helsingforsiae 1880. 8°. — Ueber die Gattungsnamen Cimex und Acanthia. Sep.-Abz. — Till kännedomen om Sveriges Phylloder. Sep.-Abz. — Nya bidrag till Åbo och Ålands skärgårds Hemipter-fauna. Sep.-Abz. — Sibiriska Hemiptera. Sep.-Abz. — Hemipterologiska meddelanden. Sep.-Abz. — Entomologiska meddelanden från Societas' pro fauna et flora Fennica sammanträden åren 1880 och 1881. Sep.-Abz. — Om kopulationen hos en del Collembola. Sep.-Abz. — Om ventraltubens funktioner hos Collembola. Sep.-Abz. — Till Gastrodes Abietis' (Linn.) lefnadshistoria. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Hemipterorum Africae occidentalis. Helsingforsiae 1882. 8°. — Entomologiska exkursioner under januari 1882 i södra Finland. Sep.-Abz. — Djur och växter i Kalevala. Till Lönnrots jubileet. Helsingfors 1882. 8°. — *Tetrodontophora* n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.). Sep.-Abz. — *Monomorium Pharaonis* Linné, en ny flende till vår husro. Helsingfors 1884. 8°. — Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera heteroptera. Sep.-Abz. — Species Capsidarum, quas legit Expeditio Danica Galatene. Sep.-Abz. — Hemiptera duo nova e Fennia. Sep.-Abz. — Monographia generis *Oncocephalus* Klug proximeque affinium. Helsingforsiae 1882. 4°. — Monographia Anthocoridarum orbis terrestris. Helsingforsiae 1884. 4°. [Gesch.]

Auerbach, Leopold: De irritamentis nervorum studia critica. Dissert. Inaug. Berolini 1849. 8°. — Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarks. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkungen topischer Muskelreizung. Experimentelles und Pathologisches. Breslau 1861. 8°. — Ueber Percussion der Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekannten

Digitized by Google

ganglio-nervösen Apparat im Darmkanal der Wirbelthiere. Vorläufige Mittheilung. Breslau 1862. 8°. — Fernere vorläufige Mittheilung über den Nervenapparat des Darmes. Sep.-Abz. — Ueber den Bau der Lymph- und Blut-Capillaren. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Lymph- und Blutgefässe. Sep.-Abz. — Ein Fall von wahrer Muskelhypertrophie. Sep.-Abz. — Methode der Compression durch Capillar-Adhäsion. Sep.-Abz. — Zelle und Zellkern. Bemerkungen zu Strasburger's Schrift: „Ueber Zellbildung und Zelltheilung". Sep.-Abz. — Ueber Encystirung von *Oxytricha Pellionella*. Sep.-Abz. — Ueber die Einzelligkeit der Amoeben. Sep.-Abz. — Organologische Studien. Hft. I u. II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874 8°. [Gesch.]

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 1. Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Schubert, Herm.: System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. 8°. [Gesch.]

Ferrini, Rinaldo: Fisica tecnologica. Tecnologia del calore, termometria, pirometria, calorimetria, combustibili, fornelli, fornaci, forni fusorii, forni a riverbero, apparecchi di distillazione e di concentrazione, scaldamento e ventilazione degli ambienti essiccatoi. Seconda edizione migliorata ed accresciuta. Con 211 figure nel testo. Milano 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kronecker, L.: Die Subdeterminanten symmetrischer Systeme. Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. Sep.-Abz. — Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. Sep.-Abz. — Addition au mémoire sur les unités complexes. Paris 1884. 4°. [Gesch.]

Homeyer, E. F. v.: Ueber den internationalen, ornithologischen Congress in Wien im Frühjahr 1884. Wien 1885. 8°. [Gesch.]

Radde, G.: Die ornis caucasica. Wien (1885). 8°. [Gesch.]

Danielli, Jac.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi ed anche in mascellari superiori. Firenze 1884. 8°. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert als Naturforscher. Rede. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Adolfo Bernardo: Catálogo de los Peces recolectados en el Archipiélago de las Indias orientales durante los años 1870 á 1873. Sep.-Abz. [Gesch.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. VI und VII. Philadelphia 1829—37. 8°. [gek.]

Badaloni, Giuseppe: La vaccinazione autunnale nel circondario di Frosinone (Roma) nell' anno 1884 e storia di un' epidemia di vajuolo nel comune di Maenza. Milano. 8°. [Gesch.]

Exner, Sigmund: Ueber einige neue entoptische Erscheinungen. Sep.-Abz. — Ueber den Erregungsvorgang im Sehnervenapparate. Sep.-Abz. — In welcher Weise tritt die negative Schwankung durch das Spinalganglion? Sep.-Abz. — Ueber Lumen-erweiternde Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber die Function des Musculus Cramptonianus. Sep.-Abz. — Zur Mechanik der peristaltischen Bewegungen. Mit 4 Holzschnitten. Bonn 1884 8°. — Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. Sep.-Abz. — Ueber den Sitz der Nachbilder im Centralnervensystem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weinzweig, E.: Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. Sep.-Abz. [Gesch.]

Paulsen, Ed.: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briggs, William Ellery: Notiz über die Bedeutung des Ligamentum Iridis pectinatum. Sep.-Abz. [Gesch.]

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1884. XL - LIV. Berlin 1884—85. 4°. — Kohlrausch, F.: Die elektrische Leitungsfähigkeit des im Vacuum destillirten Wassers. p. 961—964. — Siemens, W.: Beiträge zur Theorie des Magnetismus. p. 965—983. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitäts-Constanten von Steinsalz und Flussspath. p. 989—1004. — Schwendener, S.: Zur Lehre von der Festigkeit der Gewächse. p. 1045—1070. — Kronecker, L.: Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. p. 1071—1080. — Behrmann, A. und Hofmann, A. W.: Umwandlung der Citronensäure in Pyridin-Verbindungen. p. 1081—1089. — Westermaier, M.: Untersuchungen über die Bedeutung todter Röhren und lebender Zellen für die Wasserbewegung in der Pflanze. p. 1105—1117. — Kayser, H.: Ueber Blitzphotographien. p. 1119—1123. — Fritsch, G.: Ueber den Angelapparat des *Lophius piscatorius*. p. 1145—1151. — Kirchhoff, G.: Ueber einige Anwendungen der Theorie der Formänderung, welche ein Körper erfährt, wenn er magnetisch oder dielektrisch polarisirt wird. p. 1155—1170. — Fuchs, L.: Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist. p. 1171—1177. — Kronecker, L.: Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. p. 1179—1193. Fortsetzung. p. 1272—1299. — Helmholtz, H. v.: Verallgemeinerung der Sätze über die Statik der monocyklischen Systeme p. 1197—1201. — König, A. und Richarz, F.: Eine neue Methode zur Bestimmung der Gravitationsconstante. p. 1203—1205. — Hofmann, A. W.: Beiträge zur Kenntniss der Coniin-Gruppe. I. Theil. p. 1207—1230. II. Theil. p. 1231—1256.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 3. Berlin 1885. 4°. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. p. 125—134. — Bemerkungen über einige Plätze an der Westküste von Afrika zwischen Loanda und Kapstadt. p. 134—136. — Aus den Reiseberichten des Kapt. G. Reinicke, Führer der deutschen Barke „Triton". p. 136—139. — Neue Längenbestimmung für die australischen Seewarten. p. 140—141. — Eschenhagen, M.: Absolute Bestimmungen der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus zu Wilhelmshaven. p. 141—150. — Praktische Regeln für das Manövriren in Stürmen. p. 150—158. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 10—13. Berlin 1885. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Dass die aus den Centralalpen kommenden Eisströme bei ihrem Wege durch die Kalkalpen Zuflüsse erhielten, habe ich in der „Vergletscherung der deutschen Alpen" als sehr wahrscheinlich bezeichnet, wenngleich es nur an einer Stelle gelang, einen localen Gletscher derselben am Nordabfalle des Wettersteingebirges mit Sicherheit nachzuweisen. Unbekannt war geblieben, wie viel diese Zuflüsse betragen haben. Hierüber hat die Untersuchung des Berchtesgadener Landes wünschenswerthen Aufschluss gegeben.

Das Berchtesgadener Thal unterscheidet sich von den übrigen Thälern der bayerischen Alpen insofern, als es nicht gegen die Centralalpen geöffnet ist. Zwischen Salzach- und Saalach-Thal gelegen, besitzt es ein vollkommen geschlossenes Hintergehänge im Steinernen Meere, welches nirgends unter 2100 m herabsinkt und im Mittel an 2300 m hoch ist. In den Nordabhang dieses Steinernen Meeres drängen sich die beiden Hauptthäler des Berchtesgadener Gebietes, das Wimbachthal und Königsseer Thal, welche beide zwischen sehr beträchtlichen Erhebungen in grossen Cirken ihren Ursprung nehmen, unter Verhältnissen also, welche einen einstigen Gletscherzufluss aus den Centralalpen als völlig unmöglich erscheinen lassen. Und in der That, nichts verräth die Spuren eines solchen, während locale Gletscher deutlich wahrnehmbare Bildungen hinterlassen haben. Der ganze Nordabhang des Steinernen Meeres ist überdeckt mit Gletscherspuren. Gletscherschliffe und Moränen finden sich am Fundensee (1564 m), Moränen überdecken den 300 m höheren Rücken, welcher sich zwischen Fundensee und Grünsee erhebt, an dessen Ufern wiederum Gletscherschliffe auftreten. Von diesen beiden eines oberirdischen Abflusses entbehrenden Seen ziehen sich Glacialspuren bis an die jähen Gehänge des Königssees. An diesen selbst allerdings ist nichts zu bemerken, was auf alte Gletscher schliessen lassen könnte. Aber hoch über dem Spiegel des Sees, wo sich über den Seewänden an beiden Ufern eine Abstufung zeigt, auf welcher theils dichter Wald, theils fruchtbare Alpen sich befinden, erstrecken sich überaus deutliche Ufermoränen, welche bekunden, dass das Seebecken einst mit einem Gletscher erfüllt war, welcher selbst die Seewände noch überfluthete, unterhalb Bartholomae sich 880 m über den 188 m tiefen See erhebend. Diese Ufermoränen senken sich anfänglich zwar ziemlich rasch. Sie liegen beim Dorfe Königssee selbst aber immer noch in 1200—1300 m Höhe, also 600—700 m über dem von Moränen gebildeten Thalboden, so dass ganz zweifellos das Königsseer Thal einen 600—700 m mächtigen Eisstrom dem Berchtesgadener Becken zuführte. Dass ein ähnlicher Gletscher aus dem Wimbachthale kam, verrathen die Ufermoränen, welche an dessen Ausgange in 1350 m Höhe angetroffen werden. Selbst das Watzmannthal, welches heute noch zeitweilig Firn besitzt, sandte einen 200 m mächtigen Eisstrom nach dem Schapbachthale, so dass das Berchtesgadener Becken im Süden bis zu 1300 m Höhe vereist war. Die Ufermoränen senken sich von hier sanft nach Norden, aber das Eis blieb mächtig genug, um den ganzen Rücken zwischen Schellenberg und Hallein zu überfluthen, wo es sich als ein 7 km breiter bis 1100 m Höhe angeschwollener Strom mit dem Salzachgletscher vereinigte, nachdem es bereits einen mächtigen Arm über Bischofswies nach Reichenhall in das Saalachgebiet gesandt hatte.

Die Vereisung des Berchtesgadener Landes erreichte, wie aus obigen Daten erhellt, ein höheres Niveau, als der Pass von Hirschbichl (1176 m), welcher das dritte seiner Stammthäler nach dem Saalachgebiete öffnet. Kein Granit- oder Gneissblock zeigt an, dass ein Ast des Saalachgletschers hier in das Berchtesgadener Land eingedrungen sei, vielmehr enthalten die in der Gegend des Hintersees vorkommenden Moränen ausschliesslich Kalkgeschiebe. So ist denn auch eine selbstständige Vereisung des Hinterseethales zweifellos, welche der des Berchtesgadener Beckens tributär wurde, nachdem sich von ihr oberhalb Ramsau ein Zweig losgelöst hatte, welcher über Schwarzbach nach dem Saalachthale führte. Weitere Untersuchungen werden allerdings zu entscheiden haben, warum der Saalachgletscher nicht über den Hirschbichl in das Bereich dieses Gletschers kam, während sich doch der Inngletscher über ähnliche Pässe in die oberbayerischen Alpen ergoss. Sollte die Vereisung des Berchtesgadener Landes so mächtig gewesen sein, dass sie dem Saalachgletscher den Eintritt verwehrte? Die sehr beträchtliche Höhe der erratischen Spuren legt diese Frage nahe.

Das Berchtesgadener Land lässt erkennen, wie selbst in den Kalkalpen während der Eiszeit ausserordentlich mächtige Gletscher entstanden, welche an Bedeutung den centralalpinen Eisströmen nicht nachstanden. Es verdient dies insofern hervorgehoben zu werden, als die Gebrüder Schlagintweit bei einem Versuche, die Existenzbedingungen heutiger Gletscher darzustellen, zu dem Ergebnisse kamen, dass aus petrographischen Gründen die Kalkalpen weit weniger zur Erzeugung von Gletschern geeignet seien, als die aus Gneissen bestehenden Centralalpen; Fr. Bayberger

Digitized by Google

sprach ferner den Kalkalpen auch sogar während der Eiszeit die Fähigkeit ab, Gletscher zu erzeugen. (Der Inngletscher. S. 17.)

Die Verbreitung der alten Gletscher auf dem Alpenvorlande giebt ungefähr ein Maass für ihre Grösse, welche wiederum von der Grösse ihres Einzugsgebietes abhängig ist. In den verschieden grossen Gletschergebieten des Alpenvorlandes spiegelt sich daher die Grösse der einzelnen, gegen dasselbe geöffneten Thäler. Nachträgliche Untersuchungen haben wenig, und nur in Einzelheiten, die von mir beschriebene Nordgrenze der Vereisung berichtigt. Hervorzuheben ist darunter das Ergebniss, dass sich der Ostzweig des alten Isargletschers etwas weiter nördlich erstreckte, als von mir angegeben ist. Seine äussersten Spuren liegen im Süden von München nicht bei Schäftlarn, sondern 3 km weiter nördlich bei Bayerbrunn. Auch der Inngletscher erstreckte sich weiter nördlich, als von mir angegeben. Oestlich der nach Erding gerichteten Ausbuchtung finden sich seine äussersten Moränen im Mittel 3 km weiter nördlich, als von mir früher verzeichnet. Sie liegen hier z. B. im Eisenbahneinschnitte zwischen Walperskirchen und Geiselbach und treten auch nördlich von Wolfgang auf. Es wird durch diese Beobachtungen festgestellt, dass der ganze bis 620 m hohe südlich des Isenthales befindliche Landrücken aus Moränen besteht, welche hier, wie Aufschlüsse am Inn zeigen, bis über 100 m mächtig werden. Diese enorm mächtige Moränenbildung ist von Fr. Bayberger in seiner Monographie des Inngletschers übersehen worden; daraus erklärt sich, dass dessen Karte von der meinigen beträchtlich abweicht. Er giebt die Nordgrenze 6—10 km zu weit südlich an, wie denn überhaupt seine ganze Arbeit dringlich zu einer erneuten Untersuchung des Gebietes einladet.

Auch der Salzachgletscher erstreckte sich weiter, als ich früher annehmen musste. Seine äussersten Moränen werden südlich vom Wallfahrtsorte Altötting von der Alz bespült, wo sie die Höhe des Engelsberges und Eschlberges bilden und 5 km von der von mir als Nordgrenze angegebenen Linie liegen. Auch bei Burghausen an der Salzach liegen auf den Höhen noch glaciale Materialien.

Diese verschiedenen Vorkommnisse haben mehr als blos locale Bedeutung, indem sie nämlich sammt und sonders der äusseren Moränenzone angehören. Diese letztere hebt sich durch ihre Oberflächengestaltung weit weniger deutlich hervor, als die innere Moränenzone, welche sich orographisch als Moränenlandschaft scharf ausprägt. Die neue prächtige Karte von A. Favre über die Entwickelung der nordschweizerischen alten Gletscher lässt von Genf bis Schaffhausen vor den dortigen Endmoränen eine solche äussere Moränenzone erkennen, und im Gebiete des alten Rheingletschers zeigen die Karten der württembergischen geologischen Landesuntersuchung vor den inneren „Schuttmoränen" die äusseren Grundmoränen als einen nahezu 20 km breiten Streifen, der sich gegen die Moränenlandschaft südöstlich Waldsee etwas anders begrenzt, als von mir angegeben. Ich freue mich, meine neueren Beobachtungen im Einklange mit den württembergischen zu wissen und lasse nunmehr die Grenze der inneren und äusseren Moränen im Osten von Waldsee zunächst 6 km weit südlich bis zu dem Binzenhofe (Gemeinde Molpertshaus) verlaufen, von wo sie sich in leicht nach Norden gekrümmten Bogen ostwärts richtet, um westlich des Wachbühl die von mir gezogene Linie zu erreichen. Es zeigt also hier die Grenze der inneren Moränen einen einspringenden Winkel. Derartige Einbiegungen sind charakteristisch für den alten Rheingletscher überhaupt, wo das Gebiet der Moränenlandschaft eine förmlich zerlappte Contour annimmt. Dieselbe springt nämlich überall in den Thälern nach aussen vor und biegt sich längs der zwischenliegenden Höhen einwärts. Es werden in dieser Weise der Zeller- und Ueberlinger See von inneren Moränen umrahmt, welche auf den zwischenliegenden Höhen von Bodmann sowie am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees über Ludwigshafen fehlen. Sie stellen sich aber von Sipplingen an ein, wo die steilen Seehänge gegen ein sanfteres Ufer zurücktreten, und ziehen sich von dort ungefähr 100 m unter dem Steilabfalle des aus diluvialer Nagelfluh gebildeten Plateaus nach Osten, derart, dass sie die Höhen von Heiligenberg umlagern, aber nicht bedecken. Wo diese Höhen sich nach Norden ziehen, folgen ihnen die inneren Moränen und reichen nordwärts bis fast Saulgau. Ihre Nordgrenze zeigt hier drei flache Ausbiegungen, die westliche bis Ostrach, die mittlere bis fast Saulgau und die östliche endlich ist es, die sich um Waldsee erstreckt. Gegenüber diesem vielfach gewundenen Verlaufe der Nordgrenze der inneren Moränenzone des alten Rheingletschers ist der der äusseren ein ungemein einfacher. Derselbe zieht sich von Biberach, bis wohin er auf meiner Karte verzeichnet ist, am Südfusse des Bussen entlang, überschreitet die Donau 5 km unterhalb Riedlingen, von wo er bis oberhalb Sigmaringen auf dem linken Donauufer bleibt. Von dort zieht er an Mösskirch und Engen vorbei bis nach Schaffhausen, wo noch westlich des Rheinfalles Glacialbildungen auftreten. Die Untersuchungen von Schill, namentlich aber die

Digitized by Google

fleissigen Arbeiten von Mühlberg, haben erratisches Material des Rheingebietes noch weiter ostwärts verfolgt bis nach Thiengen und auf die Jurahöhen südlich Waldshut. Hier mengen sich darunter Granitblöcke des Schwarzwaldes, und dies hat bereits die Muthmaassung geweckt, dass sich südöstlich Basel Rhone-, Rhein- und Schwarzwaldgletscher trafen. Noch fehlten jedoch bestimmtere Anhaltspunkte für letztere Muthmaassung, und namentlich schien im Schwarzwalde selbst die alte Vergletscherung von so geringer Ausdehnung gewesen zu sein, dass eine Erstreckung bis zum Rheine undenkbar war. Aber dies Undenkbare ist doch wirklich der Fall gewesen. Sehr deutliche Gletscherspuren — gekritzte Geschiebe, Gletscherschliffe und erratische Blocke — finden sich auf den Höhen zwischen dem Schlucht- und Albthale von St. Blasien über Höchenschwand bis auf die Muschelkalkplatte nordlich Waldshut, so dass es keinem Zweifel mehr unterliegen kann, dass sich die Schwarzwaldgletscher wirklich bis zum Rheine erstreckten, wo sie die grossen alpinen Eisströme trafen.

Bei einer so ausgesprochenen Trennung innerer und äusserer Moränen war es mir sehr auffällig, dass ich gerade südlich München sowie im Bereiche des alten Salzachgletschers keine äusseren Moränen hatte nachweisen können, welches Ergebniss eben so gut seinen Grund in den ungünstigen Aufschlussverhältnissen wie möglicherweise in einer denkbaren Ausnahme haben konnte. Durch Auffindung äusserer Moränen südlich München und auf der Ostseite des Salzachgletschers hat sich die Frage geklärt, die äusseren Moränen sind durchweg auf der Nordseite der Alpen vorhanden.

Die Ausdehnung der äusseren Moränenzone steht in einem bestimmten Verhältniss zur Grösse des alten Gletschers, welchem sie angehört. Bei den Schweizer Gletschern hat sie allenthalben eine stattliche Breite, und diese nimmt, entsprechend der von mir nachgewiesenen Abnahme des Glacialphänomens von West nach Ost ab. Ihre Breite beträgt am Rheingletscher bis 20 km, am nördlichsten Ende des Isargletschers bis 12 km, am Nordende des Inngletschers im Mittel, wie namentlich aus dem berichtigten Verlaufe von dessen Grenzen erhellt, 6—10 km, am Salzachgletscher 5 km. Bei den zwischenliegenden kleineren Gletschern ist die Breite der Zone geringer. Sie beträgt am Illergletscher nur 3 km, am östlichen Theile des Isargletschers nur 3—4 km, nördlich des Schliersees 4 km, und sie fehlt auch nicht im Bereiche des alten Gletschers der westlichen Traun. Bereits während des Druckes meiner „Vergletscherung" konnte ich nachweisen, dass die hier von mir als „innere Moränen" angegebenen Bildungen der äusseren Zone angehören, und dass der Traungletscher jedenfalls nicht viel weiter als bis Ruhpolding reichte.

Die äusseren Moränen besitzen nicht mehr die ursprüngliche Gestalt der Endmoränen, orographisch heben sie sich nicht als Gletscherbildungen hervor. Meist sind sie mit einer mehr oder weniger mächtigen Schicht von Verwitterungslehm bedeckt, was sich Alles dahin vereinigt, sie älter als die inneren Moränen erscheinen zu lassen, was sie überdies nach ihrer räumlichen Lage auch sein müssen. Gefragt hat sich von Anfang an nur, ob sie derselben Vergletscherung wie die inneren Moränen angehören, oder ob sie als Werke einer älteren Vereisung anzusehen sind. Meinen Standpunkt gegenüber dieser wichtigen Frage habe ich bereits früher hinreichend dargelegt. Neuere Funde haben mich in der Annahme einer mehrmaligen Vergletscherung der deutschen Alpen nur befestigt.

Vor drei Jahren waren mir folgende Ablagerungen der Alpen als echt interglaciale bekannt:

1) die Schieferkohlen der Nordschweiz,
2) die Schieferkohlen des Algäu,
3) die Höttinger Breccie bei Innsbruck.

Von diesen Bildungen kannte ich nur die ersteren nicht durch eigene Anschauung, welche ich um so mehr entbehrte, als die interglaciale Lage der schweizerischen Schieferkohlen nicht unbestritten war, und die Angaben über die liegenden Moränen recht dürftige waren. So berichtet z. B. Heer nur von glacialem Materiale unter den Kohlen und redet nicht direct von Grundmoränen. Davon, dass solche wirklich unter den Kohlen vorhanden sind, überzeugte mich ein Besuch der Ablagerung von Mörschweil am Bodensee.

Die dortigen Schieferkohlen liegen ziemlich weit nördlich des Dorfes bei Tübach unweit Romanshorn, ungefähr 70 m über dem Spiegel des Bodensees in einer Nische des aus Molasse bestehenden Gehänges. Sie werden von Moränen bedeckt, durch welche sie schräg gegen den See abgeschnitten werden. Der südliche Saum des Flötzes ruht unmittelbar auf der Molasse auf, seine mittlere Partie auf einem meist steinfreien, ungemein zähen Letten (Bänderthon?); dort jedoch, wo Molasse- und Lettenunterlage dicht an einander grenzen, finden sich im Letten zahlreiche Gerölle, von welchen mehrere sich als gekritzte erwiesen, wodurch die moränige Natur der Unterlage erkannt wird. Zweifellos also lagern die Mörschweiler Kohlen zwischen zwei Moränen, und ihr Auftreten ist hier um so bemerkenswerther, als sie erkennen lassen, dass zwischen der Bildung der älteren und jüngeren Moräne namhafte Veränderungen in der Configuration des Landes vor sich gegangen sind; denn als das

Digitized by Google

Flötz entstand, musste sich eine Ebene an Stelle des heute ziemlich steil abfallenden Seegehänges erstrecken, auf welcher sich das Material der Kohle sammelte. Diese Ebene war aber bereits vor Eintritt der letzten Vergletscherung verschwunden, da die Moränen derselben die Kohlen schräg abschneiden, falls dies nicht etwa auf eine während der Vergletscherung stattgehabte Erosion deuten sollte. Sicher ist demnach, dass seit Ablagerung der Kohlen und vor, bezüglich während der Bildung der hangenden Moränen Umgestaltungen am Seegehänge geschehen sind, sei es nun, dass vielleicht das Flötz an den Gestaden eines älteren höher gelegenen Sees entstand, oder dass der See erst nachträglich in die Umgebung des Flötzes eingesenkt worden ist.

Zu welchen Ergebnissen ein wiederholter Besuch der Höttinger Breccie führte, hat mein Freund August Böhm bereits berichtet (Jahrb. der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884); Blaas (Ueber die Glacialformation im Innthale 1885) und von Ettingshausen (Sitzb. mathem.-phys. Klasse Akademie Wien 1884, Abth. I. Bd. XC) haben seitdem durch ihre Untersuchungen auch den palaeontologischen Beweis geliefert, dass die Breccie quartär und interglacial ist. Das Höttinger Vorkommniss steht heute nicht mehr isolirt. Meine Vermuthung, dass auch andere alte Breccien der Kalkalpen sich als interglaciale erweisen würden, hat sich bestätigt.

Da, wo das Wimbachthal in das Berchtesgadener Becken mündet, ist früher ein sehr mächtiger Schuttkegel angehäuft worden, dessen Material nunmehr verkittet, als Wimbachbreccie vorliegt. In diesen alten Schuttkegel hat sich das Thal seither wieder eingeschnitten, und sein Material erscheint nunmehr als „graue Wände“ in einer Mächtigkeit von 80—100 m 300 m hoch über Thal. Alles dies hat sich nachweislich vor der letzten Vereisung herausgebildet, denn die herrschenden Moränen enthalten nicht nur Fragmente der Breccie und bedecken dieselbe, sondern liegen auch zwischen den Wänden derselben unten im Wimbachthale dicht oberhalb der malerischen Wimbachklamm. Sonach erscheint die Breccie als präglacial. Aber nach längerem Suchen glückte es, in den untersten Partien derselben eine Bank aufzudecken, welche fast ausschliesslich aus deutlich gekritzten und geschrammten Geschieben, aus echten Gletschersteinen besteht. (Graue Wände, rechtes Thalgehänge, unweit des Weges nach der Stuben Alm.) Hiernach wird sicher, dass die Anhäufung des Schuttkegels einer ersten Vereisung der Stelle folgte, und es ergiebt sich der nachstehende Gang der Ereignisse:

1) Erstmaliges Einbrechen des Wimbachgletschers in das Berchtesgadener Land und Rückzug desselben.

2) Anhäufung eines 80—100 m mächtigen Schuttkegels seitens des Wimbaches.

3) Zertheilung desselben durch ein 300—400 m tiefes Thal, Verfestigung seines Materiales zu einer Breccie.

4) Neues, letztes Einbrechen des Wimbachgletschers.

Wie weit allerdings in der Zeit zwischen beiden Eruptionen der Wimbachgletscher zurückgegangen ist, lässt sich nicht entnehmen, zu betonen ist nur, dass ein 7—8 km weiter Rückzug den Gletscher überhaupt zum Erlöschen bringen musste. So viel ist aber sicher, dass beide Eisausdehnungen durch einen sehr langen Zeitraum von einander getrennt waren.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die Société royale de Médecine publique de Belgique hält einen Congress für öffentliche Gesundheitspflege, welcher zugleich die 6. allgemeine Jahresversammlung des Corps médical Belge bildet, in den Tagen von Mittwoch den 26. bis Sonntag den 30. August 1885 zu Antwerpen ab.

Mittwoch den 26. August früh 10 Uhr: Allgemeine Jahresversammlung der Mitglieder der Société royale de Médecine publique de Belgique. — 1½ Uhr: Empfang auf dem Rathhause zu Antwerpen durch den Bürgermeister. — 2½ Uhr: Feierliche Eröffnung des Congresses und erste Sitzung.

Donnerstag den 27. August: Besuch der sanitären und Quarantäne-Einrichtungen von Doel und Vliessingen.

Freitag den 28. August und Sonnabend den 29. August: täglich Sitzungen um 10 und um 2 Uhr.

Am Sonnabend Schluss; um 4 Uhr Banquet.

Sonntag den 30. August 10 Uhr: Besuch des Neuen Hospitals.

Bureau: Dr. Hyac Kuborn, Präsident. — Dr. v. Desguin und C. La Haye, Vice-Präsidenten. — Dr. F. Semal, General-Secretär. — J. Hugues, Schatzmeister. — Dr. N. du Moulin, Dr. Fesler, Dr. Lefebvre, Dr. Schrevens, Mitglieder.

Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

R. Triebel: Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. 5½ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 21). **Heft XXI. — Nr. 15—16.** **August 1885.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Conwentz, H.: Verzeichniss der Schriften H. R. Göppert's. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Tagesordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. — Aufnahmejubiläen. — Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahlen.

Die nach Leopoldina XXI, p. 118 unter dem 31. Juli 1885 mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebenen Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 50 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hatten 35 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

25 auf Herrn Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E.,
5 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. J. L. Fuchs in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Seeliger in Bogenhausen bei München,
1 auf Herrn Professor Dr. C. Weierstrass in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

lauteten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie, welche bei 38 Mitgliedern zwei Vorstandsmitglieder zu wählen hat, sind von 62 auf 31 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen gefallen:

30 auf Herrn Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München,
30 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig.

Von den 28 Mitgliedern der Fachsektion für Chemie war die Wahl zweier Vorstandsmitglieder vorzunehmen. Auf 20 eingegangenen Stimmzetteln sind 40 Stimmen abgegeben, und zwar

19 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden,
19 für Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. M. Kopp in Heidelberg,
1 für Herrn Professor Dr. Th. Poleck in Breslau.

In der Fachsektion für Mineralogie und Geologie waren von 64 Mitgliedern drei Vorstandsmitglieder zu wählen. Es fielen von 147 auf 49 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen

48 auf Herrn Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. H. v. Dechen in Bonn,
47 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien,
45 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden,
2 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau,
2 auf Herrn Oberbergrath Professor Dr. M. Websky in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig.

Von den 67 Mitgliedern der Fachsektion für Botanik stimmten 53, und zwar

51 für Herrn Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin,
1 für Herrn Professor Dr. S. Schwendener in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Für die Fachsektion für Zoologie und Anatomie, welcher 88 Mitglieder angehören, ist die Wahl dreier Vorstandsmitglieder nothwendig. Von 177 Stimmen auf 59 Stimmzetteln lauteten

58 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg,
58 für Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg,
57 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Leuckart in Leipzig,
1 für Herrn Professor Dr. W. Flemming in Kiel,
1 für Herrn Professor Dr. R. Greeff in Marburg,
1 für Herrn Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg.

Die 20 gegenwärtig die Fachsektion für Physiologie bildenden Mitglieder gaben für zwei Vorstandsmitglieder 26 Stimmen auf 13 Stimmzetteln ab. Es erhielten

12 Herr Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E.,
12 Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München,
1 Herr Professor Dr. J. Bernstein in Halle,
1 Herr Professor Dr. V. Hensen in Kiel.

In der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie, welcher 42 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämmtliche 33 gültig abgegebene Stimmen

auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Von der aus 87 Mitgliedern bestehenden Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat die Wahl zweier Vorstandsmitglieder stattgefunden. Von 138 auf 69 Stimmzetteln eingegangenen Stimmen kommen

69 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin,
64 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. v. Bergmann in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Olshausen in Halle,
1 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München.

2 Stimmen sind ungültig.

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Professor Dr. **A. Winnecke** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895.
2. Physik und Meteorologie: Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **H. Knoblauch** in Halle bis zum 21. August 1895 und Herr Professor Dr. **F. W. H. v. Beetz** in München bis zum 15. November 1895.
3. Chemie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **A. W. Hofmann** in Berlin bis zum 21. August 1895.

Digitized by Google

4. Mineralogie und Geologie: Herr Hofrath Dr. **F. Ritter v. Hauer** in Wien bis zum 21. August 1895, Herr Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. **H. v. Dechen** in Bonn bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz** in Dresden bis zum 21. August 1895.
5. Botanik: Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin bis zum 21. August 1895.
6. Zoologie und Anatomie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **C. Gegenbaur** in Heidelberg bis zum 21. August 1895, Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. v. Kölliker** in Würzburg bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Leuckart** in Leipzig bis zum 21. August 1895.
7. Physiologie: Herr Professor Dr. **F. L. Goltz** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895 und Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. **C. v. Voit** in München bis zum 17. December 1895.
8. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 17. December 1895.
9. wissenschaftliche Medicin: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **E. Leyden** in Berlin bis zum 17. November 1895.

Halle a. S., den 31. August 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2517. Am 11. August 1885: Herr Dr. **Julius Wilhelm Richard Dedekind,** Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 2. August 1885 zu Mödling bei Wien: Herr Dr. **Heinrich Wilhelm Reichardt,** Professor der Botanik an der Universität in Wien. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Joh. Hedwig III.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 24. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1884 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

			Rmk.	Pf.
August 2. 1885.	Von Hrn. Geb. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Jahresbeiträge f. 1884 u. 1885		12	—
„ 5. „ „ „	Dr. E. Lucha in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1885		6	—
„ 11. „ „ „	Professor Dr. R. Dedekind in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge		90	—
„ „ „ „ „	Hofrath Professor Dr. J. W. Müller in Jena Ablösung der Jahresbeiträge		60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

Dem im November und December 1884 veröffentlichten Nekrologe Heinrich Robert Göppert's (vergl. Leopoldina XX, p. 196, 211) lassen wir ein von Herrn Director Dr. Conwentz M. A. N. zusammengestelltes Verzeichniss*) der Schriften des hochverdienten Mannes folgen.

A. Allgemeine Naturwissenschaften.

Ueber die Entwickelungsperiode der Erde vom heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 60—62.

Ueber die naturwissenschaftlichen Zustände zur Zeit der Stiftung der Schlesichen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Rede zur Feier des 50jährigen Bestehens der Gesellschaft. 31. Jahresbericht v. J. 1853. p. 19—24.

Ueber die naturhistorischen Verhältnisse Schlesiens. Ein Vortrag, gehalten in Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preussen den 8. Februar 1857. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 54—56.

*) Aus „Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. N. F. Bd. VI. Hft. 2."

Ueber Radde's jüngst erschienenen Bericht über seine Reisen im Süden von Ost-Sibirien. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 45.

Ueber das frühere Project, eine Akademie der Naturwissenschaften in Breslau zu begründen. 53. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1875. p. 75—80.

B. Botanik.

I. Physiologie, Biologie, Anatomie, Morphologie.

Nonnulla de plantarum nutritione. Dissertatio inauguralis. Berolini d. XI. Jan. 1825. 8°.

De acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio. Vratislaviae 1827. 8°.

Ueber Einwirkung des Quecksilbers auf die Vegetation. R. Brandes Archiv des Norddeutschen Apotheker-Vereins. XXV. Bd. 1828. p. 22—28.

Ueber die Reizbarkeit der Staubfäden der *Berberis vulgaris*. Linnaea. Juli 1828.

Ueber die Einwirkung der Blausäure und des Kamphers auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 243—252.

Ueber die Einwirkung der sogenannten narkotischen Gifte auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 252—259.

Ueber Einwirkung des Moschus auf die Vegetation. Zeitschrift für Physiologie von Treviranus u. Tiedemann 1829. 2. Heft. p. 269—274.

Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse im Königl. Botanischen Garten zu Breslau, nebst einigen Beiträgen zur Entwickelungsgeschichte der Pflanzen überhaupt. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. XV. Bd. 2. Abth. 1831. p. 385—421. tab. LXXXI.

Ueber den unmittelbaren Uebergang von dem thierischen Körper schädlichen Stoffen in die Organisation der Pflanzen, unbeschadet der Existenz derselben. Poggendorffs Annalen. XV. Bd. (der ganzen Folge XCI. Bd.) 1829. p. 487—493.

Ueber die Wärme-Entwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830. 8°.

Ueber die Erhaltung der Vegetabilien im Winter unter Einfluss niederer Temperatur. Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins. Bd. I. 1831. 8°. p. 175.

Ueber das Keimen der Pflanzen auf Quecksilber. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 15. Lief. 7. Bd. 2. Heft. Berlin 1831. p. 204.

Ueber Wärme-Entwickelung in den lebenden Pflanzen. Ein Vortrag, gehalten zu Wien am 18. September 1832 in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wien 1832. 8°.

Versuche über die fragliche Einwirkung des Lichtes auf das Keimen und das Verhältniss der Feuchtigkeit bei demselben. Sitzung der botanischen Section zu Wien am 21. September 1832. Isis 1833. Heft 4—6. p. 405—408.

Versuche über die Einwirkung des Chlor, Jod, Brom, der Säuren und Alkalien für das Keimen der Samen. Frorieps Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Nr. 861. März 1834. 40. Bd. Nr. 3.

Ueber das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 105—108.

Bemerkungen über den anatomischen Bau der Casuarineen. Linnaea 1841. Mit 1 Taf.

Ueber den Bau der Balanophoreen, sowie über das Vorkommen von Wachs in ihnen und in anderen Pflanzen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. suppl. I. p. 229—272. c. 3 tabb. Vratislaviae 1841.

De Coniferarum structura anatomica. Vratislaviae 1841. 4°. c. 2 tabb. aen.

Ueber die anatomische Structur einiger Magnoliaceen. Linnaea 1842.

Zur Kenntniss der Balanophoren, insbesondere der Gattung *Rhopalocnemis* Junghuhn. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. pars I. p. 117—158. tab. XI—XV. Vratislaviae 1847. Nebst holländischer Uebersetzung von Oudemanns.

Göppert und Cohn: Ueber die Rotation des Zelleninhalts in der *Nitella flexilis*. Botanische Zeitung 1849, p. 666—673, 681—691, 697—704, 713—719. Mit 1 Taf.

Beobachtungen über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851. 29. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1851. p. 50—53.

Ueber die Existenz eines absteigenden Saftes in unseren einheimischen Bäumen. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins v. J. 1852. Mit 1 Taf.

Digitized by Google

Wachsen Rosen auf Eichen? 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 277—279.

Ueber die Dichotomie der Farnstämme. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 58.

Ueber die Einwirkung der Pflanzen auf felsige Grundlage. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 36—37.

Ueber das Verhalten einer *Mimosa pudica* während des Fahrens. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 87—89.

Die morphologisch-physiologische Partie des hiesigen botanischen Gartens. 49. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1871. p. 139—143.

Ueber die Kältegrade, welche die Vegetation überhaupt erträgt. Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 4 u. 5. 1871.

Wann stirbt die durch Frost getödtete Pflanze, zur Zeit des Gefrierens oder im Moment des Aufthauens? Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 24. 1871.

Ueber das Verhältniss der Pflanzenwelt zur gegenwärtigen Witterung. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 144—148.

Der December 1875 und die Vegetation des botanischen Gartens. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 85—92.

Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanze und Schutzmittel dagegen. Stuttgart 1883. 8°.

II. Descriptive und systematische Botanik, Pflanzengeographie.

Ueber das Vaterland des Kalmus. Flora 1830. p. 473.

Ueber die Zahl der Blüthentheile bei *Chrysosplenium alternifolium*. Flora 1831.

Bemerkungen über das Vorkommen von Pflanzen in heissen Quellen und in ungewöhnlich warmem Boden. Wiegmanns Zeitschrift für Zoologie. Berlin 1837.

Ueber die sogenannte Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 108—109.

Göppert und Cohn: Ueber die Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 50—53.

Göppert und Cohn: Ueber die Algen Schlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 93—95.

Allgemeine Uebersicht der in Deutschlands Gärten im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 92—93.

Ueber eine kryptogamische Pflanze in der Weistritz bei Schweidnitz und über die Verbreitung der Kryptogamen überhaupt. 30. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1852. p. 54—62.

Ueber die in unseren Gärten cultivirten *Ilex*-Arten. Regels Zeitschrift für Gärtnerei 1854. Mit 1 Taf.

Beiträge zur Kenntniss der Dracaenen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXV. pars I. p. 41—60. tab. I—III. Vratislaviae 1855. Vergl. auch 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 154—159.

Ueber die *Agave americana*. 33. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1855. p. 30—31.

Bemerkungen über die Vegetations-Verhältnisse Norwegens. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 36—50.

Uebersicht einer Beschreibung der Boden- und Höhen-Verhältnisse Schlesiens mit Rücksicht auf Pflanzengeographie. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 78—79.

Ueber die Verbreitung der Coniferen in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung des Riesengebirges. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 86—90.

Eine botanische Excursion ins Riesengebirge im Juni 1863. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 126—140.

Ueber die Urwälder Deutschlands, insbesondere des Böhmerwaldes. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 47—51.

Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXIV. p. 1—57. tab. I—IX. Dresdae 1868.

Ueber *Eucalyptus globulus*. 55. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1877. p. 249.

III. Teratologie und Pathologie.

Ueber eine seltene Metamorphose der Blüthe von *Tragopogon orientale*. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 103.

Beobachtungen über das sogenannte Ueberwallen der Tannenstöcke, für Botaniker und Forstmänner. Bonn 1842. 4°. Mit 3 Taf.

Ueber die Ueberwallung der Tannenstöcke. Botanische Zeitung 1846.

Ueber eine ungewöhnliche Wurzelentwickelung des Raps. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 107—108.

Beispiel einer merkwürdigen Verbänderung. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1854. 1 Taf.

Ueber Inschriften in lebenden Bäumen. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 42—43.

Prolificationen bei *Bellis perennis* und einer Rose und merkwürdiges Wachsthum einer Kartoffel. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 75—76.

Ueber Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen. Breslau 1869. 8°. Mit 5 Taf.

Ueber Maserbildung und Nachträge zu der vorigen Schrift. Breslau 1871. 8°. Mit 3 Taf.

Ueber die bisher unbekannten Vorgänge bei dem Veredeln der Bäume. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 268—272.

Einige interessante monströse Gebilde an Nadelhölzern, sogenannte Hexenbesen. 51. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1873. p. 75—76.

Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume. Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse. Mit 56 Holzschnitten und einem Atlas von 10 lithographirten Tafeln in Folio. Breslau 1873. 8°.

Ueber die inneren Vorgänge beim Veredeln der Obstbäume. Kassel 1874. gr. 4°. Mit 8 Taf.

Pflanzenmetamorphosen. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 121—127.

Der Häuserschwamm und dessen Bekämpfung. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 279—284. Ferner als Vortrag in der Sitzung der hygienischen Section am 24. Januar 1884.

Der Hausschwamm, seine Entwickelung und seine Bekämpfung, von Dr. H. R. Göppert. Nach dessen Tode herausgegeben und vermehrt von Dr. Th. Poleck. Mit Holzschnitten und drei farbigen und einer Lichtdrucktafel. Breslau 1885.

IV. Medicinisch-pharmaceutische und technische Botanik.

Ueber die schlesischen officinellen Gewächse. 1835.

Braunkohle zu Fournieren verwendet. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 180.

Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Görlitz 1857.

Ueber die Droguen-Aufstellung im botanischen Garten der Universität Breslau. Archiv für Pharmacie. Band 148. Hannover 1857.

Ueber technisch wichtige Farbestoffe der Flechten. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 59.

Ueber essbare und giftige Pilze. Mittheilungen des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien. Heft XII. 1861.

Ueber die ausländischen Hölzer des deutschen Handels. Bonplandia von Seemann X. p. 163. Desgl. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 56—63.

Ueber die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens in Breslau. Hannover 1863.

Ueber Pilzausstellung im Museum des botanischen Gartens. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 111—117.

Unsere officinellen Gewächse. Görlitz 1883.

V. Forstbotanik.

Chronik der alten Bäume Schlesiens. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1846. Mit 2 Taf. in Fol. (Abbildungen der Pleischwitzer Eiche und der Breslauer Pappel.)

Beobachtungen über die Wachsthumsverhältnisse der Abietineen. Flora 1847. p. 313—317. Mit 1 Taf.

Ueber die Wachsthumsverhältnisse der Coniferen in besonderer Beziehung zur Gärtnerei. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 1854. Mit 2 Taf.

Ueber die grosse Eiche zu Pleischwitz. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 47.

Ueber den botanischen Garten der Universität Breslau in forstbotanischer Hinsicht. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1859.

Ueber den Park von Muskau. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 92—96.

Ueber die Riesen des Pflanzenreiches. Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von Virchow und Holtzendorff. Heft 68. Berlin 1869. 8°.

Ueber Holzverwüstung unserer Tage und deren Folge. 58. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1880. p. 155.

Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1881.

VI. Botanische Gärten, Museen und Sammlungen, Präparationsmethoden p. p.

Beschreibung des botanischen Gartens der Königl. Universität Breslau. Breslau 1830. 8°.

Göppert und Gebauer. Ueber die Fixirung mikroskopischer Lichtbilder durch Hydrooxygengas-Mikroskop. Flora 1840.

Uebersicht der botanischen, insbesondere der Flechtensammlungen des Major v. Flotow. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 148—155.

Ueber einige Hülfsmittel des botanischen Unterrichts. Flora 1847.

Ueber ein neues Verfahren, Pflanzen oder deren Theile aufzubewahren. Flora 1849. p. 514—517.

Ueber Entstehung, Betrieb und Fortentwickelung der zu Alt-Geltow bei Potsdam belegenen Königl. Landesbaumschule. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 270—277.

Ueber botanische Museen, insbesondere über das an der Universität Breslau. Görlitz 1856.

Ueber den Naturselbstdruck. Flora 1857. Nr. 17.

Der botanische Garten der Universität Breslau. Breslau 1857. Mit Lithographien und einem Plan.

Ueber die botanischen Gärten in Würzburg, Christiania, sowie über die Reformen im hiesigen botanischen Garten. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 68—72.

Ueber die Anordnung der Alpenpflanzen im botanischen Garten zu Breslau. Flora 1860. p. 560—568.

Ueber den botanischen Garten von Kew bei London. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 91—94.

Bericht über den gegenwärtigen Zustand des botanischen Gartens in Breslau (April 1868). 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 82—99.

Ueber technische Museen, insbesondere über das Kensington-Museum. Breslau 1869. 8°.

Führer durch den königl. botanischen Garten der Universität Breslau. 3. u. 4. Ausgabe. Breslau 1874. Mit 1 Plane.

Der königl. botanische Garten der Universität Breslau. 9. vermehrte Ausgabe. Görlitz 1883.

Katalog der botanischen Museen der Universität Breslau. Nebst einer Xylographie. Görlitz 1884.

VII. Historische Botanik.

Ueber die beiden schlesischen Botaniker Israel und Georg Anton Volkmann. 2. Bulletin der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft. 1827. p. 11/12.

Ueber ältere schlesische Pflanzenkunde als Beitrag zur schlesischen Culturgeschichte. Schlesische Provinzialblätter 1832, September und October.

Leben und Wirken des Grafen v. Matuschka. Schlesische Provinzialblätter 1832, März. Ein Nachtrag hierzu im Aprilheft 1834.

Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern. Schlesische Provinzialblätter 1834, August und September. Desgl. Karsten und v. Dechen, Archiv. 8. Bd. 1. Heft.

Zusammenstellung der im Besitze der Gesellschafts-Bibliothek befindlichen Manuscripte über die schlesische Flora. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 114—116.

Die Geschichte des Gartenbaues in Schlesien. Ebend. p. 176—185.

Zur Geschichte der Pharmacie. Archiv für Pharmacie. IX. Bd. 1. Heft. 1878.

VIII. Varia.

Ueber die sogenannten Getreide- und Schwefelregen. Schlesische Provinzialblätter 1831, Januar u. Februar. (Abermals abgedruckt in der Flora und in Poggendorffs Annalen, XXI. Bd. 1831. p. 550.)

Ueber Benutzung der bereits in Fäulniss begriffenen Kartoffeln. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1845. p. 128.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1885. Schluss.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland an 18 Stationen II. Ordnung, sowie an 4 Normal-Beobachtungsstationen und Signalstellen der deutschen Seewarte für 1882. Jg. V. Hamburg 1884. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli, August 1884. Hamburg. 4°.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. 31. Bd. 1884. Göttingen 1884. 4°. — Henle, J.: Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufs. 48 p.

— Nachrichten aus dem Jahre 1884. Nr. 1—13. Göttingen 1884. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 4. München 1885. 8°. — Seeliger, H.: Die Vertheilung der Sterne auf der nördlichen Halbkugel nach der Bonner Durchmusterung. p. 521—548. — Pfaff, F.: Beobachtungen und Bemerkungen über Schichtenstörungen. p. 549—576. — Zittel, K. A.: Bemerkungen über einige fossile Lepaditen aus dem lithographischen Schiefer und der oberen Kreide. p. 577—589. — Haushofer, K.: Mikroskopische Reactionen. p. 590—604. — Lommel, E.: Beobachtungen über Fluorescenz. p. 605—610. — Bezold, W. v.: Ueber Strömungsfiguren in Flüssigkeiten. p. 611—638.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 15. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1883. Leipzig 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 1. Bremen 1885. 8°. — Lindeman, M.: Mittheilungen über den bayrischen Wald. (III.) p. 1—30. — Boas, F.: Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos. p. 31—38. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebietes (Sommer 1883). p. 38—43. — Stieda, W.: Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart. p. 44—65. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. II. p. 65—72.

— VIII. Jahresbericht. Bremen 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 6. Halle a. S. 1884. 8°. — Schwegmann, F. J.: Entstehung und Metamorphose der Wirbelsäule von *Rana temporaria*. p. 641—671. — Kramer, P.: Zu *Tarsonemus uncinatus*, Flemming. p. 671—673.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 3. Jena 1885. 8°. — Walter, A.: *Anceus (Praniza) Turpedinis* n. sp. aus Ceylon. p. 445—451. — Brooks, W. K.: Ueber ein neues Gesetz der Variation. p. 452—462. — Scheit, M.: Beantwortung der Frage nach dem Luftgehalt des wasserleitenden Holzes. p. 463—478. — Ayers, H.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Dipnoër. p. 479—527. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 528—596. — Frommann, C.: Ueber Veränderungen der Membranen der Epidermiszellen und der Haare von *Pelargonium zonale*. p. 597—665. — Brauns, D.: Fernere Bemerkungen über den japanischen Nörz. p. 666—676.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 3. März 1885. Sondershausen. 8°. — Holuby, J. L.: Die Pruneilen der Flora des Trentschiner Komitates in Ungarn. p. 33—36. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 36—38. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 38—40. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 41—44. — Dichtl, L.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 44—45. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 46—47

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XI. Abth. 1. Wien 1885. 4°. — Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II.: Stur, D.: Die Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. Abth. 1. Die Farne der Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. 418 p.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 4. Wien 1884. 4°. — Jelinek, B.: Aus den Gräberstätten der liegenden Hocker. p. 175—194. — Kubinyi, jun. N. v.: Das Urnenfeld von Felsö-Kubin. (Zweite Mittheilung.) p. 195—199. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Zweiter Theil. p. 200—220.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VII. Versammlung zu Dt. Krone, am 3. und 4. Juni 1884. Sep.-Abz.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1885. Prag. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. I. Leide 1884. 4°.

Koninkl. Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XIX und XX. Amsterdam 1884. 8°.

— — Naam- en Zaakregister. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel I—XX. Amsterdam 1884. 8°.

— — Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1884. 8°.

— Jaarboek voor 1883. Amsterdam 1883. 8°.

— Processen-Verbaal van de gewone Vergaderingen. Afdeeling Natuurkunde van Mei 1883 tot en Met Maart 1884. (Amsterdam.) 8°.

— Esseiva, P.: Juditha, carmen praemio aureo ornatum in certamine poetico Jacobi Henrici Hoeufftii liberalitate instituto. Amstelodami 1884. 8°.

— Leeuwen, J. v.: Adolescentis meditatio. Carmen in certamine poetico Hoeufftiano laudatum. Amstelodami 1884. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 4, 5. Harlem 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 2. Bruxelles 1885. 8°. — Sacré: Communication sur un cas de névralgie sciatique, guérie instantanément par une pulvérisation de chlorure de méthyle. p. 117—125.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIII. Bruxelles 1884. 8°.

Royal Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1880—81. Vol. XI. Nr. 109. Edinburgh. 8°.

Digitized by Google

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1884. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 49—52. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1885. Vol. XI. Nr. 53. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XV. London 1884. 8°.

— List of Fellows. February 1st, 1885. London. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 269. London 1885. 8°. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 157—159. — Frankland, E.: On chemical changes in their relation to micro-organisms. p. 159—183. — Francis, E. E. H.: Toughened filter-papers. p. 183—185. — Wells, J. S.: A quick method for the estimation of phosphoric acid in fertilisers. p. 185—187. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: The oxides of nitrogen. p. 187—198. — Sakurai, J.: Note on methylene chloriodide. p 198—200. — Wright, L. T.: The illuminating power of methane. p. 200—202. — Divers, E. and Haga, T.: Conversion of Pelouze's nitrosulphates into hyponitrites and sulphites p. 203—205. — Divers, E.: The constitution of some non-saturated oxygenous salts, and the reaction of phosphorous oxychloride with sulphites and nitrites. p. 205—235. — Frankland, P. F.: The illuminating power of hydrocarbons. p. 235—240. — Perkin, jun., W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. II. p. 240—262. Pt. III. p. 262—264.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. IV. Fasc. 3. Pisa 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 3. Firenze 1884. 8°. — Sergi, G.: L'uomo terziario in Lombardia. p. 303—318. — Bianchi, St.: Craniologia dei senesi odierni. p. 320—331. — Danielli, J.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi, ed anche in mascellari superiori. p. 333—346.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 2 Torino 1884. 8°. — Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla d'induzione nell' aria molto rarefatta. p. 303—318. — id.: Sull' influenza dell' estracorrente nella misura della resistenza delle coppie col metodo del Mance. p. 319—325. — Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 326—329. — Bizzozero, G. e Vassale, G.: Sul consumo delle cellule ghiandolari dei mammiferi nelle ghiandole adulte. p. 333—334.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 4/5 und I°. Supplemento ai Fasc. 4/5. Genova 1885. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1882/83. St. Gallen 1884. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 2. Moscou 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 10—14. Paris 1885. 4°. — Nr. 10. Discours prononcés aux obsèques de M. J.-A. Serret. p. 673—682. — Loewy, M.: Procédés d'observations des polaires à une grande distance du méridien et table renfermant le terme correctif destiné à faciliter les réductions. p. 682—686. — Berthelot et Werner: Substitutions bromées des phénols polyatomiques. p. 688—692. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur l'action décomposante exercée par le chlorure d'aluminium sur certains hydrocarbures. p. 692—698. — Gaudry, A.: La nouvelle galerie de paléontologie dans le Muséum d'Histoire naturelle. p. 698—701. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 701. — Stephan: Observations de la planète (245), découverte par M. Borrelly à l'Observatoire de Marseille. p. 701. — Lecoq de Boisbaudran: Alliages d'indium et de gallium. p. 701—703. — Jonquières, de: Sur quelques singularités du phénomène des marées, à propos d'un ouvrage de M. Hatt. p. 703—705. — Janssen, E.: Sur le congrès de Washington et sur les propositions qui y ont été adoptées touchant le premier méridien, l'heure universelle et l'extension du système décimal à la mesure des angles et à celle du temps. p. 706—726. — Périgaud: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 730. — Zenger, Ch. V.: Études spectroscopiques. p. 731—733. — Arsonval, A. d': Sur le parafoudre à polarisation. p. 733—735. — Pellat, H.: Etude des moyens employés pour prendre le potentiel de l'air. Force électromotrice de combustion. p. 735—737. — Le Chatelier, H.: Sur la décomposition des sels par l'eau. p. 737—740. — Demarçay, E.: Sur la séparation du titane d'avec le niobium et le zirconium. p. 740—742. — Henry, L.: Sur les nitriles pyrotartrique et succinique normaux. p 742—745. — Clermont, P. de et Chautard, P.: Sur l'iodacétone. p. 745—747. — Forcrand, de: Chaleur de formation de glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 748—751. — Arnaud: Recherches sur les matières colorantes des feuilles; identité de la matière rouge orangé avec la carotine, $C^{40} H^{56} O$. p. 751—753. — Lemoine, V.: Sur les analogies et les différences du genre Simoedosaure, de la faune cernaysienne des environs de Reims, avec le genre Champosaure d'Erquelinnes. p. 753—755. — Forel, F. A.: Bruits souterrains entendus le 26 août 1883 dans l'îlot de Calman-Brac, mer des Caraïbes. p. 755—758. — Nr. 11. Berthelot: Réaction du brome sur les chlorures et sur l'acide chlorhydrique. Nouvelle classe de perbromures. p. 761—767. — Lacaze-Duthiers, H. de: Comparaison morphologique de la Limace et de la Testacelle. p 767—773. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la solubilité du sulfure de carbone et sur celle de chloroforme. p. 773—776. — Vicaire, E.: De l'influence des perturbations dans la détermination des orbites. p. 778—781. — Lafitte, P. de: Les badigeonnages et les charrues sulfureuses: réponse à une note de M. Boiteau. p. 781—783. — Poincaré, H.: Sur les fonctions abéliennes. p. 785—787. — Weyr, E.: Sur la théorie des matrices. p. 787—789. — Koenigs, G.: Sur les types canoniques des formes quadratiques ternaires des différentielles à discriminant nul. p. 789—791. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur les différences électriques entre les liquides et sur le rôle de l'air dans la mesure électrométrique de ces différences. p. 791—794. — Gaiffe, A.: Sur les galvanomètres à cadre curviligne. p. 794. — Truchot, Ch.: Étude thermochimique du fluosilicate d'ammoniaque. p. 794—797. — Julhe: Nouveau procédé pour durcir le plâtre. p. 797—799. — Werner, E.: Substitution bromée de l'hydrogène phénolique. Tribromophénol bromé. p. 799—801. — Caseneuve, P.: Sur un camphre monochloré monobromé. p. 802—803. — Maumené, E. J.: Sur la liqueur de Fromherz. p. 803—804. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: De l'*Artemisia gallica* Wild., comme plante à santonine, et de sa composition chimique. p. 804—806. — Bochefontaine et Oechsner de Coninck: Action physiologique de l'hexahydrure de β-collidine, ou isocicutine. p. 806—808. — Carpentier, J.: Définition, classification et notation des couleurs. p. 808—810. — Retterer: Des glandes et des lymphatiques qui entrent dans la constitution de la bourse de Fabricius. p. 810—813. — Dareste: Sur le rôle physiologique du retournement des oeufs pendant l'incubation. p. 813—815. — Dieulafait: Explication de la concentration des minerais de zinc carbonaté dans les

terrains dolomitiques. p. 815—818. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Sur les Miliolidées trématophorées. p. 818—819. — Grandidier, A.: Les canaux et les lagunes de la côte orientale de Madagascar. p. 819—822. — Nr. 12. Perrier, F.: La carte de France du Dépôt de la Guerre à l'échelle du $\frac{1}{500000}$: un essai de carte de la France à l'échelle du $\frac{1}{2500000}$. p. 825—828. — Vulpian: Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique du cerveau proprement dit. p. 829—834. — Troost, L.: Remarques sur quelques critiques de M. Friedel à propos de l'hydrate de chloral. p. 834—837. — Ledieu, A.: Sur la comparaison des navires au point de vue propulsif. p. 837—841. — Vicaire, E.: Sur un théorème de Lambert. p. 842—843. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 843—845. — Lipschitz: Sur les sommes des diviseurs des nombres. p. 845—847. — Koenigs, G.: Sur la théorie des surfaces définies par une propriété des droites ou des sphères qui leur sont tangentes. p. 847—849. — Carpentier, J.: Pile à circulation de liquide. p. 849—851. — Timiriazeff, C.: Effet chimique et effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle. p. 851—854. — Deslandres, H.: Relations entre le spectre ultra-violet de la vapeur d'eau et les bandes telluriques A, B, α du spectre solaire. p. 854—857. — Isambert: Sur la préparation du gaz ammoniac. p. 857—859. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré-monobromé isomère. p. 859—860. — Duvillier, E.: Sur l'acide diéthylamido-α-butyrique. p. 860—862. — Ferré, G.: Des ganglions intra-rocheux du nerf auditif chez l'homme. p. 862—865. — Verrier, E.: Des anomalies symétriques des doigts et du rôle que l'on pourrait attribuer à l'atavisme dans ces anomalies. p 865—867. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un nouveau type de Cordaïtée. p. 867—869. — Crié, L.: Contribution à l'étude des Fougères éocènes de l'ouest de la France. p. 870—871. — Martin, J.: Le soulèvement de la Côte-d'Or est postérieur à l'époque albienne. p. 872—874. — Vaillant, L.: Remarques complémentaires sur les Tortues gigantesques de Madagascar. p. 874—877. — Schulten, A. de: Sur la production d'un nouveau phosphate de magnésium cristallisé et de l'arséniate correspondant. p. 877—879. — Moessard: Le cylindrographe. p. 879—881. — Nr. 13. Vulpian: Expériences relatives aux phénomènes qui se produisent dans le domaine de la vie organique pendant les attaques d'épilepsie. p. 885—891. — Friedel: Réponse aux remarques de M. Troost à propos de l'hydrate de chloral. p. 891—892. — Andoyer: Eléments provisoires de la planète (246) Borrelly. p. 895—896. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (246) Borrelly, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 896—897. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires observés pendant l'année 1884. p. 897—898. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant. p. 898—901. — Zenger, Ch. V.: La mesure des étoiles doubles au spectromètre. p. 901—902. — Laurent, L.: Sur un appareil destiné à contrôler la courbure des surfaces et la réfraction des lentilles. p. 903—905. — Crova, A.: Sur les observations actinométriques faites en 1884 à l'Observatoire de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier. p. 906—907. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille de Ronchamp. p. 908—910. — Engel, R.: Sur la formation de l'hydrocarbonate de magnésie. p. 911—913. — Fauconnier, A.: Réduction de la mannite par l'acide formique. p 914—915. — Duvillier, E.: Sur la formation des créatines et des créatinines. p. 916—917. — Beaunis: Sur les contractions simultanées des muscles antagonistes. p. 918. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la faune pélagique de la mer Baltique et du golfe de Finlande. p. 919—921. — Meunier, St.: Existence du calcaire à Fusulines dans le Morvan. p. 921—923. — Nr. 14. Faye: Concordance des époques géologiques avec les époques cosmogoniques. p. 926—931. — Gasparin, de: Sur les engrais complémentaires. p. 932—934. — Boussinesq, J.: Sur la résistance qu'oppose un liquide indéfini en repos, sans pesanteur, au mouvement varié d'une sphère solide qu'il mouille sur toute sa surface, quand les vitesses restent bien continues et assez faibles pour que leurs carrés et produits soient négligeables. p. 935—937. — Mannheim, A.: Sur la polhodie. p. 938—940. — Olszewski, K.: Liquéfaction et solidification du formène et du deutoxyde d'azote. p. 940—943. — Henry, L.: Sur les amides du groupe oxalo-adipique. p. 943—947. — Discours prononcés aux obsèques de M. Rolland. p. 947—952.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Enthält: Revue bibliographique. E. Paris 1885. 8°.

— — Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. 1. Paris 1885. 8°.

Kaiserl. botanischer Garten in St.-Petersburg. Acta. Tom. VIII. Fasc. 3. St.-Petersburg 1884. 8°. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. IX. p. 639—702.

— — Tom. IX. Fasc. 1. St.-Petersburg 1884. 8°. — Trautvetter, E. R. a: Incrementa florae phaenogamae rossicae. Fasc. III. p. 1—220. Fasc. IV. p. 221—415.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1884. Nr. 8, 9/10 und 1885. Nr. 1. St.-Petersburg 1884—85. 8°. (Russisch.)

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXIV. 1884. Nr. 12. Kiew 1884. 8°. (Russisch.)

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 3 und Tom. VIII. Entrega 1. Buenos Aires 1884—85. 8°.

American Museum of natural History in New York. Annual report of the trustees, constitution, by-laws and list of members for the year 1884—85. New York 1885. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem. Annual reports of the trustees. 1874 to 1884. Salem 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 172. New Haven 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. 1. Calcutta 1885. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale Resolutiën van het Kasteel Batavia. 1632—1805. IIde Deel. Batavia 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 1. Budapest 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 4. Budapest 1885. 8°. — Posewitz, Th.: Die Zinninseln im Indischen Oceane. I. Geologie von Bangka. Als Anhang: Das Diamantvorkommen in Borneo. p. 159—192

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. Zittel. Bd. 35 (3. Folge, Bd. 7) Liefr. 5/6. Cassel 1885. Fol. [gek.]

Abhandlungen der Schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft. Vol. XI. (1884.) Basel 1884. Fol. [gek.] — Koby, F.: Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse. IVme Partie. 212 p. — Maillard, G.:

Digitized by Google

Invertébrés du Purbeckien du Jura. Monographie. 156 p. — Haas, H.: Étude monographique et critique des Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes vaudoises et des contrées environnantes. 1re Partie. Brachiopodes rhétiens, hettangiens et sinémuriens. 66 p.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Graul, A.: Die tertiären Ablagerungen des Sollings. p. 187—221. — Oebbeke, K.: Ueber das Gestein vom Tacoma-Berg, Washington Territory. p. 222—226. — Werveke, L. v.: Ueber Ottrelithgesteine von Ottré und Viel-Salm. p. 227—235.

Hölder, H. v.: Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle und Herrn Professor Schaaffhausen's Beurtheilung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Die Crednerien im unteren Quader Sachsens. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, Heinrich: Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen. Berlin 1865. 8°. — Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°. [Gesch.]

Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. Regensburg 1885. 8°. [Gesch.]

Flesch, Max: Die untere Halskrümmung des Rückenmarkes der Säugethiere. Mit einem Zusatz-Artikel. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. Bern 1885. 8°. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Marchesetti, Carlo: Alcuni cenni sulla popolazione di Aden. Sep.-Abz. — Del sito dell' antico castello Pucino et del vino che vi cresceva. Dazu: Aggiunte e correzioni. Sep.-Abz. — Le nozze dei fiori. Trieste 1881. 8°. — Trieste ed il commercio orientale. Trieste 1882. 8°. — I coralli. Trieste 1883. 8°. — Die österreichische Seefischerei, nach dem Werke: Die Fischerei an der östlichen Küste des adriatischen Meeres, im Auftrage der k. k. Seebehörde übersetzt von Dr. Arthur Breycha. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 2me Centurie. Bruxelles 1885. 8°. [Gesch.]

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 2, 3, 4. Berlin 1885. 8°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. Jg. 41. (5. Folge. Jg. 1.) 2. Hälfte. Bonn 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVI. Berlin 1885. 8°.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1878—1882. Bd. V. Hamburg 1883. 8°.

Verein für Naturkunde zu Zwickau. Jahresbericht 1875—81. Zwickau 1876—82. 8°.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la république Argentine concernant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de E. Daireaux. Deuxième Section: Mammifères. Première Livraison: Die Bartenwale der Argentinischen Küsten. Buenos Aires 1881. Fol. [Gesch.]

Società Italiana di Antropologia e di Etnologia. Archivio. Vol. I, II. Firenze 1871—72. 8°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Resoconto delle adunanze generali e parziali per l'anno 1872, 74, 75, 76, 77. Firenze. 8°. [gek.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. (I)—XIV. 1787—1825. Dublin 1787—1825. 4°. [gek.]

Meyer's Konversations-Lexikon. 3. Auflage. Bd. 17—21. — Jahres-Supplement I—V. Leipzig 1880—84. 4°. [gek.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 27. Ausgabe. Sommer-Semester 1885. Herausgeg. v. F. Aschersón. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8°. [gek.]

British Association for the Advancement of Science. Report of the 9th Meeting held at Birmingham in August 1839 und Report of the 51th Meeting held at York in August and September 1881. London 1840 u. 1882. 8°. [gek.]

Günther, Siegmund: Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Zwei Bände. Stuttgart 1884—85. 8°. [Gesch.]

California Academy of natural Sciences in San Francisco. Proceedings. Vol. II. 1863. San Francisco 1863. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak (Der Landwirth). Jg. 1872—1875. 1880—1882. 1883 Nr. 1 u. 3—12. 1884 Nr. 1—4 u. 6—12. 1885 Nr. 1, 2. Belgrad 1872—1885. 4° u. Fol. (Serbisch.)

— Kalender für Landwirthe für 1885. Belgrad 1884. 8°. (Serbisch.)

— Gawrilowitsch, S. L.: Schafzucht. Belgrad 1885. 8°. (Serbisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 4. Berlin 1885. 4°. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. (Schluss.) p. 187—195. — Plätze an der Westküste Afrika's zwischen Loanda und dem Congo. p. 195—197. — Reise S. M. S. „Elisabeth" von Sydney nach Matupi, sowie Fahrten und hydrographische Beobachtungen auf diesem Schiffe und S. M. Knbt. „Hyäne" an den Küsten von Neu-Britannien, Neu-Irland und Neu-Guinea. p. 197—205. — Aus dem Reisebericht des Kpt. E. Kraeft, Führer der deutschen Bark „Karl". p. 205—208. — Beiträge zu den Segelanweisungen über die Ellice-, Gilbert-, Marshall- und Carolinen-Inseln. p. 208—212. — Neuere Forschungen über Westindische Orkane. p. 212—221. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 240—242.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 14—18. Berlin 1885. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Suppl. II. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil. 269 + XX + 103 p.

— — Bd. XIV. Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — König, J. und Böhmer, C.: Ueber die Veränderungen und Wirkungen des Rieselwassers bei der Berieselung. p. 177—228. — iid.: Reinigung von schmutzigen und fauligen industriellen Fabrikabflusswässern durch Berieselung. p. 228—238. — Klenze, v.: Kultur- und Düngungsversuche auf dem durch Tieferlegung des Waginger Sees gewonnenen Neulande p. 239—262. — Wilckens, M.: Zur Geschichte des europäischen Urochsen. p. 263—268. — Funke, W. v.: Einleitung in die Wirthschaftslehre des Landbaues. p. 269—283. — Müller, A.: Die Verunreinigung der Emscher bei Dortmund. p. 285—303.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 6. Berlin 1885. 8°. — Eugling, W.: Studien über Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. (Schluss.) p. 391—406. — Benecke, F.: Ueber den Nachweis des Samens der Kornrade (*Agrostemma Githago* L.) in Mahlproducten. p. 407—414. — Hornberger, R.: Untersuchungen über Gehalt und Zunahmen von *Sinapis alba* an Trockensubstanz und chemischen Bestandtheilen in 7tägigen Vegetationsperioden. p. 415—477. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 479—480.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XIII. Erfurt 1885. 8°. — Tettau, W. J. A. Freih. v.: Beiträge zur vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. 220 p.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 1. München 1885. 8°. — Vogel, A.: Zur Chininprüfung. p. 1—8. — Miller, A.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Molekularkräfte. p. 9—92. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Mischungen von Wasser und Alkohol. p. 93—108.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. V. Jg. 1882. Hamburg 1884. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October. 1884. Hamburg. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1883. N. F. Bd. XX. Wien 1885. 4°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1884. Bd. XXVII. (N. F. XVII.) Wien 1884. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Wien 1885. 8°. — Voss, W.: Materialien zur Pilzkunde Krains. IV. p. 1—32. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der Pompiliden. p. 33—58. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. p. 59—94. — Heimerl, A.: Floristische Beiträge. p. 95—104. — Breidler, J. et Beck, G.: *Trochobryum* novum genus *Seligeriacearum*. p. 105—106. — Zahlbruckner, A.: Neue Beitrage zur Kenntniss der Lenticellen. p. 107—116. — Osten-Sacken, C. R.: Berichtigungen und Zusätze zum Verzeichniss der entomologischen Schriften von Camillo Róndani. p. 117—118. — Heller, K. M.: Zur Biologie des *Ancylarthron barbipes* Charp. p. 119—122. — Keferstein, A.: Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. p. 123—130. — Reinhard, H.: Zwei seltene Giraud'sche Hymenopteren-Gattungen. p. 131—134. — Handlirsch, A.: Zwei neue Dipteren. p. 135—142. — Löw, F.: Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden. p. 143—152. — Rogenhofer, A. F.: Die ersten Stände einiger Lepidopteren. II. p. 153—158. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige Molguliden der Adria. p. 159—170. — Kohl, F. F.: Die Gattungen und Arten der Larriden *Autorum*. I. p. 171—288. II. p. 327—454. — Brauer, F.: Entomologische Beiträge. p. 269—272. — Möschler, H. B.: Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. p. 273—320. — Löw, F.: Bemerkungen über Cynipiden. p. 321—326. — Osten-Sacken, C. R.: Verzeichniss der entomologischen Schriften von Hermann Löw. p. 455—464. — Solla, R. F.: Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. p. 465—480. — Löw, F.: Bemerkungen über Fichtengallenläuse. p. 481—488. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. VI. p. 489—534. — Pfurtscheller, P.: Beiträge zur Anatomie der Coniferenhölzer. p. 535—542. — Burgerstein, A.: Ueber einige physiologische und pathologische Wirkungen des Kampfers auf die Pflanzen, insbesondere auf Laubsprosse. p. 543—562. — Rogenhofer, A. F.: Ueber *Chimaera (Atychia) radiata* O. p. 563—566.

— Personen-, Ort- und Sach-Register der dritten zehnjährigen Reihe (1871—1880) der Sitzungsberichte und Abhandlungen der Gesellschaft. Zusammengestellt von A. Wimmer. Wien 1884. 8°.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Meddelelser. Nr. 6. Februar 1885. Kjøbenhavn. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Tom. XII. Krakowie 1884. 8°.

— Pamiętnik. Tom. IX. Krakowie 1884. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXVI. Torino 1885. 4°. — Serge, C.: Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad un numero qualunque di dimensioni. p. 3—86. — id.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. p. 87—156. — Berardinis, G. de: Sullo scostamento della linea geodetica dalle sezioni normali di una superficie. p. 159—179. — Guidi, C.: Sugli archi elastici. p. 181—197. — Loria, G.: Ricerche intorno alla geometria della sfera, e loro applicazione allo studio ed alla classificazione della superficie di quarto ordine, aventi per linea doppia il cerchio imaginario all' infinito. p. 199—297. — Griffini, L.: Contribuzione alla patologia del tessuto epiteliale cilindrico. p. 299—327. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione dei colori nel regno animale. p. 329—360. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitolitologia italiana. p. 361—384. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica delle soluzioni alcooliche di alcuni cloruri. p. 385—404. — Camerano, L.: Monografia degli anfibi urodeli italiani. p. 405—486. — Battelli, A.: Sulle proprietà termoelettriche delle leghe. p. 487—513.

— Atti. Vol. XX. Disp. 1, 3, 4. Torino 1885. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 1/2. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Appunti geologici sulla terra di Bari. p. 4—13. — Fossen, P.: Sulla costituzione geologica dell' isola di Cerboli. p. 13—17. — Ciofalo, F.: I fossili del cretaceo medio di Caltavuturo. p. 18—21.

Civico Museo Ferdinando Massimiliano in Trieste. Continuazione dei cenni storici publicati nell'anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Syrski: Relazione sulle masse glutinose osservate nei mesi di Giugno e Luglio 1872 nella parte settentrionale dell' Adriatico. p. 13—17. — Sui prodotti utili nel mare Adriatico e loro nemici esposti in Vienna nel 1873. p. 19—32.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Schluss.)

Dass die äusseren Moränen einer älteren Vergletscherung angehören, als die jüngeren, scheint namentlich aus ihrem Verhalten zu den „unteren Glacialschottern" hervorzugehen. Diese letzteren nämlich sind in die äusseren Moränen eingesenkt, also entschieden jünger als dieselben, sie werden aber von den inneren Moränen bedeckt, müssen also älter als letztere sein. Stratigraphisch also schalten sich die unteren Glacialschotter zwischen die äusseren und inneren Moränen ein, und wenn ich sie auch genetisch als eine Dependenz der letzten Vergletscherung trotz der Einwände von Blaas auffasse, so ist doch für die Beziehungen zwischen den beiden Moränenzonen ihre stratigraphische Stellung maassgeblich. So weit sie im alten Gletschergebiete als ununterbrochene Bildung zu verfolgen sind, so weit, ist anzunehmen, sind innere und äussere Moränen als verschiedenalterige Gebilde von einander getrennt, und daraus, dass diese Schotter sich als grosse Terrasse im Innthale bis nach Landeck ziehen, konnte gefolgert werden, dass mindestens bis dort die Zweitheilung der Moränen wahrgenommen werden könne, woraus erhellt, dass zwischen den beiden Vergletscherungen, welche die äusseren und inneren Moränen hinterliessen, das Eis mindestens bis zum Engadin zurückgegangen war.

Nun aber fanden sich die „unteren Glacialschotter" bisher lediglich an der Grenze des Moränengebietes in Contact mit zwei verschiedenen Moränen, und zwar dies nicht in der Weise, dass sie dieselben in Profilen von einander trennen, sondern sie sind eingesenkt in die einen und bedeckt von den anderen. Seither haben sich nun zunächst Stellen im Alpenvorlande gefunden, wo die „unteren Glacialschotter" wirklich zwischen zwei Moränen lagern, wo sie also ihre interglaciale Lagerung deutlich vor Augen führen. Das eine Vorkommniss dieser Art unterhalb Laufen bei Salzburg habe ich ausführlich in einer geologischen Skizze der Donauhochebene dargestellt, welche in dem IV. Bande der geognostischen Beschreibung Bayerns erscheinen wird. Das andere minder gut aufgeschlossene Vorkommniss befindet sich an der Isar bei Tölz. Oberhalb dieses Städtchens ist am linken Isarufer eine 100 m hohe Terrasse, grösstentheils zusammengesetzt aus „unteren Glacialschottern", welche von Moränen bedeckt werden und auf Bänderthon auflagern, welcher die Tölzer Tünchererde liefert. An einer Stelle nun, bei Arzbach, findet sich am Fusse dieser Terrasse ein Grundmoränenlager, dessen Connex mit den Schottern zwar nicht aufgeschlossen ist, welches aber nach der ganzen Art seines Auftretens in deren Liegendes gehört. Auch am Calvarienberge bei Tölz sah ich an der unteren Grenze des Schotters gekritzte Geschiebe, doch konnte ich mich nicht vergewissern, ob dieselben anstehend seien.

Weit deutlicher als die geschilderten Aufschlüsse von Tölz und zugleich weit werthvoller für die ganze Frage überhaupt, sind Aufschlüsse, welche ich im März 1884 im Süden von Innsbruck im Sillthale auffand, und welche dieselben zu sein scheinen, welche damals schon von Blaas in Innsbruck erwähnt worden waren (Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884). In das von der Sill durchflossene Wippthal baut sich bis zum Ausgange des Stubaythales die mächtige Innthalterrasse hinein, deren Schotter durch die Sill in 170 m Mächtigkeit entblösst sind. Im Hangenden derselben sieht man am Berge Isel sowie auch auf dem Vorsprunge des Burgstall zwischen dem aus dem Stubay kommenden Ruzbache und der Sill deutliche Moränen, welche die Terrasse nach Innsbruck zu schräg abschneiden, so dass die südlich dieser Stadt am Fusse des Berges Isel auftretenden Moränen noch in deren Hangendes gehören; dies zeigt am deutlichsten ein Aufschluss auf der Höhe des Berges, wo entsprechend der Neigung der Gehänge Grundmoränen die Schotter discordant überlagern. Da, wo Stubay- und Wippthal zusammenstossen, an der neuen Brennerstrasse, 9 km südlich Innsbruck, lagern nun unter diesen Schottern abermals Moränen, die sich etwa 100 m weit in ununterbrochenen Entblössungen verfolgen lassen; an einer einzigen 190 m hohen Wand sieht man hier untere Moränen 8—10 m mächtig, Schotter, an der Basis sandig, 190 m mächtig und 10 m hangende Moränen. Scharf und deutlich tritt auch hier die interglaciale Lagerung der „unteren Glacialschotter" entgegen, und zwar an einer Stelle, welche bereits innerhalb der Centralalpen gelegen ist. Indem sich an der Vereinigung von Stubay- und Sillthal dieselben beiden Vereisungen ausgesprochen finden, welche auf dem Alpenvorlande äussere und innere Moränen hinterliessen, wird nicht nur evident, dass in der Zwischenzeit die Gletscher sich bis in die Stammthäler der Centralalpen zurückgezogen hatten, sondern auch zweifellos, da sich die fragliche Schotterterrasse im Sillthal bis Matrei hin ununterbrochen fortsetzt, dass während dieser Interglacialzeit die Gletscher mindestens bis in die äussersten Thalverzweigungen zurückgegangen waren. Bisher war in keinem alten Gletschergebiete ein Aufschluss bekannt, welcher in so grosser Nähe der Gletscherherde, wie der des Burgstalls im Wippthale, eine Wiederholung

Digitized by Google

der Vereisungen anzeigte. Musste daher bislang immer zweifelhaft sein, bis wohin sich in den Interglacialzeiten die Gletscher zurückgezogen hatten, konnte es bisher zum mindesten fraglich sein, ob sie sich auf ihr heutiges Maass beschränkt hatten, so lässt sich nun für die Alpen wenigstens mit Bestimmtheit äussern, dass in der Zeit nach Ablagerung der äusseren und vor Ablagerung der inneren Moränen die Gletscher sich mindestens bis auf die Hintergehänge der Stammthäler, bis an den Kamm der Centralalpen zurückgezogen hatten. Unter solchen Umständen dürfte es wohl gerathener sein, von mehreren Vergletscherungen der Alpen, anstatt von Oscillationen einer einzigen zu sprechen, und hiermit harmoniren am besten die oben erwähnten vier Gruppen von Vorkommnissen echt interglacialer Bildungen.

Eine nicht unwesentliche Stütze erhält die Annahme mehrerer Vergletscherungen der Alpen durch die Schotter- und Geröllablagerungen auf dem Alpenvorlande. Diese sehr mächtigen Bildungen bedecken einen Raum, auf welchem heute die Flüsse als Thalbildner auftreten, und bekunden, dass der jetzigen Entwickelung der Thalbildung eine Zeit der Thalzuschüttung vorausgegangen ist. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich bereits angedeutet, dass diese Schotterablagerungen in mehrere, deutlich von einander geschiedene Abtheilungen zerfallen. Ich habe damals im Wesentlichen zwei Stufen unterschieden, die der diluvialen Nagelfluh und der „unteren Glacialschotter“, und erwähnt, dass sich zu diesen eine dritte Stufe in den Thälern Schwabens geselle. Im Auftrage des königlichen Oberbergamtes zu München ausgeführte Untersuchungen haben die Selbstständigkeit und weite Verbreitung dieser Stufe sicher gestellt, worüber an anderer Stelle berichtet werden wird; nicht nachgewiesen war diese Stufe allein südlich von München. Neuere Excursionen liessen sie mich daselbst kürzlich auch erkennen, allerdings unter ganz anderen Verhältnissen als in Schwaben. Während dort die drei Schotterstufen derartig gelagert sind, dass die älteste eine Decke bildet, in deren Thälern die jüngeren auftreten, so dass also die älteste Bildung das höchste und die jüngste das tiefste Niveau einnimmt, lagern südlich München alle drei Bildungen über einander, die älteste unten und die jüngste oben. In dieser Uebereinanderlagerung sind die einzelnen Schotter sehr scharf durch Spuren alter Landoberflächen von einander getrennt; ein jeder nämlich trägt eine dünne Decke von Verwitterungslehm, welcher sich in tiefen Schloten, sogenannten geologischen Orgeln, in sein Liegendes einstülpt. Zudem macht sich eine petrographische Sonderung insofern geltend, als der unterste, zur Stufe der diluvialen Nagelfluh gehörige Schotter fast ausschliesslich aus Kalkgeröllen besteht, während die beiden oberen daneben noch sehr zahlreiche Urgebirgsgerölle enthalten, die im unteren sehr spärlich vertreten sind. Diesen letzteren Geröllen kommt aber insofern eine erhöhte Bedeutung zu, als sie im Isargebiete erratisch sind, und ihr häufiges Vorkommen in den beiden oberen Schottern lässt keinen Zweifel darüber, dass sie ursprünglich durch Gletscher über die Kalkalpen gebracht worden sind. Sie charakterisiren die Schotter als fluvioglaciale Bildungen, während ihr ausserordentlich spärliches Vorkommen in der diluvialen Nagelfluh sich möglicherweise auf andere Ursachen zurückführen dürfte. Dennoch trage ich aber auch heute, wo meine früheren Mittheilungen durch obige neue Beobachtungen berichtigt werden, kein Bedenken, die Stufe der diluvialen Nagelfluh noch als fluvioglaciale Bildung zu betrachten.

Studien in der Bodenseegegend befestigten mich wesentlich in dieser Anschauung. Dort ist die Dreigliederung der Quartärschotter ebenso deutlich entwickelt, wie auf der bayerischen Hochebene. Die Stufe der diluvialen Nagelfluhe findet sich am unteren Seeende auf isolirten Erhebungen 150 m über dessen Spiegel (400 m), so z. B. am Fridinger Schlosse, am Buchberge bei Thaingen; etwas höher liegt sie auf dem Hohenklingen bei Stein (Gutzwiller). Bei Schaffhausen bedeckt die diluviale Nagelfluh die Höhen zu beiden Seiten des Rheinfalles, so den Irchel, die Hochfluh, den Kohlfirst, sie bildet also unter Anderem die Höhen, welche westlich von Schaffhausen den Rhein hindern, in den Klettgau einzutreten. Jener Thalzug nun, welchem die Eisenbahn zwischen Singen und Waldshut folgt, ist in diese erwähnten Reste einer ehemaligen zusammenhängenden Decke eingesenkt; er zeigt an seinen Gehängen eine höher gelegene Terrasse, deren Material bereits zu einer Nagelfluh verkittet ist, und eine tiefere aus losem Schotter bestehende, welche nicht, wie die erstere, mit Lösslehm bedeckt ist, so dass also hier ausser der diluvialen Nagelfluh noch zwei jüngere Schotterstufen unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie in Schwaben, auftreten. Dieselben zeigen durch ihre Zusammensetzung an, dass der Rhein, oder ein Arm desselben, während der dreimaligen Thalzuschüttung aus dem Zeller See ausfloss, über Thaingen sich nach Schaffhausen und von dort durch das Klettgau nach Waldshut richtete. Dass aber ausserdem noch, wenigstens während der letzten Schotteranhäufung, der Rhein auch dem Untersee bei Stein entströmte, lehren mächtige Geröllager, welche sich hier ausdehnen; dieselben machen überdies wahrscheinlich, dass der nunmehr gänzlich verschüttete

Hauptlauf des Rheines nicht wie heute Schaffhausen berührte, sondern südlich von dieser Stadt sich zur Thur richtete. So bedeutend aber war die Schotteranhäufung gewesen, dass an zwei Stellen eine Communication zwischen dem vom Zeller See und dem aus dem Untersee kommenden Rheinarme geschaffen wurde. Dies geschah oberhalb und unterhalb Schaffhausen, so dass gegen Schluss der letzten Periode der Thalzuschüttung aus dem Bodensee zwei — falls, wie wahrscheinlich, auch ein Ausfluss des Ueberlinger Sees hinzukam, drei — Rheinarme entströmten, welche sich mehrfach theilten und wieder vereinigten, so wie es Flüsse in Aufschüttungsgebieten zu thun pflegen.

Von diesem Gewirre einzelner Adern hat der Rhein nunmehr eine zu seinem heutigen Bette gemacht, welche weder seinem früheren Nordlaufe, noch seinem alten Südlaufe folgt, sondern zunächst dem ersteren entspricht, dann bei Schaffhausen auf den Nordlauf überspringt, um diesen aber bei Neuhausen wieder zu verlassen. Sein Bett tiefer und tiefer legend, stiess er bald auf die Schwelle, welche Nord- und Südlauf von einander trennte. In diese vermochte er sein Bett nicht so leicht einzugraben, wie in die ehemals angehäuften Schotter, er hat sie aus denselben heraus präparirt, und sie tritt nunmehr als Rheinfall entgegen. Die Existenz desselben führt sich demnach nicht auf besondere Hebungen des Bodens zurück, sondern auf den Umstand, dass der Fluss, nachdem er sein Bett mit Schottern erfüllt hatte, nicht wieder genau den alten Lauf fand, und daher genöthigt ward, von Neuem in den Fels einzuschneiden. Auf dieselben Verhältnisse führen sich die Schnellen des Rheines bei Laufenburg, die Laufen, zurück.

Alle die drei verschiedenen Schotterbildungen des Rheines bei Schaffhausen liegen unterhalb des Bodensees, und so lange dieser als existirend gedacht wird, ist es ganz undenkbar, dass nur ein einziges Rheingerölle nach Schaffhausen gelangt. Entweder war also der Bodensee zur Zeit der Schotterbildungen nicht vorhanden, oder er war mit Eis erfüllt, unter welch' letzterer Annahme die drei Schotter von Schaffhausen als fluvioglaciale Bildungen erscheinen würden.

Wenn nun zwischen beiden Annahmen gewählt werden soll, so lässt sich erstere sehr wohl unter der Voraussetzung halten, dass der Bodensee während der letzten Vergletscherung, durch diese selbst erzeugt worden ist, dann würde von den drei Schottern nur der jüngste als fluvioglaciale Bildung betrachtet zu werden brauchen, und nicht nothwendig wäre, aus dem Vorhandensein der beiden älteren auf frühere Vereisungen zu schliessen, was unbedingt bei der zweiten Annahme geschehen müsste. Die Gliederung der Rheinschotter von Schaffhausen in drei selbstständige Bildungen führt also nothwendigerweise entweder zur Annahme der glacialen Entstehung der Seen, oder zur Annahme mehrerer Vergletscherungen, also entweder zu der einen oder der anderen der beiden vielumstrittenen glacialgeologischen Theorien, womit natürlich nicht gesagt ist, dass mit der Möglichkeit der einen zugleich die Unmöglichkeit der anderen dargethan wäre.

Die Verhältnisse am Nordufer des Bodensees helfen aus diesem Dilemma. Dort nämlich findet sich ebenso wie längs des Rheines eine Dreigliederung der Schotter, und namentlich tritt hier die Stufe der diluvialen Nagelfluh in sehr stattlicher Mächtigkeit auf. Sie bildet das Plateau von Heiligenberg, an dessen Fusse sich die inneren Moränen entlang ziehen, sie senkt sich mit diesem zur Donau, an welchem Flusse die rheinische diluviale Nagelfluh bis Neuburg an der Grenze von Oberbayern deutlich zu verfolgen ist, und wo sie mit der Decke der dortigen localen diluvialen Nagelfluh verschmilzt. Die Nagelfluh von Heiligenberg liegt mit ihrer Sohle nahezu 750 m hoch, also 200 m höher als am Ausgange des Bodensees, und selbst mindestens 100 m höher als das bereits von Schill erwähnte Vorkommniss von Sipplingen am Ueberlinger See. Diese Niveauunterschiede erklären sich am leichtesten durch die Annahme, dass die diluviale Nagelfluh der Bodenseegegend am Rande eines alten Gletschers gebildet wurde, wo sie natürlich nicht in vollständig gleichem Niveau abgelagert zu werden brauchte. Bewiesen wird diese Annahme durch das Vorkommen von glacialem Materiale in der diluvialen Nagelfluh von Heiligenberg. Auf der Höhe des Sennberges enthält dieselbe zahlreiche gekritzte Geschiebe, und diese Stelle mehrt die Zahl der von mir bereits erwähnten Vorkommnisse Oberbayerns, wo die Nagelfluh nicht blos erratisches, sondern auch glaciales Material enthält. Es bestätigt die Bodenseegegend die von mir früher verfochtene Ansicht eines fluvioglacialen Ursprungs der diluvialen Nagelfluh, welche Meinung auch schon Gutzwiller in einer mir früher unzugänglich gewesenen Abhandlung aussprach (Bericht der Gewerbeschule zu Basel 1879/80).

Was von der Decke der diluvialen Nagelfluh, was von dem jüngsten Gliede der dreigetheilten Schottermasse, den unteren Glacialschottern, gilt, lässt sich auch leicht von der mittleren Abtheilung derselben erweisen, und aussprechen lässt sich, dass auf dem Vorlande der deutschen Alpen drei verschiedenalterige fluvioglaciale Ablagerungen vorliegen. Die jüngste derselben zeigt am deutlichsten ihre Beziehungen zu den alten Moränen, sie wird im Liegenden derselben

angetroffen, woraus sich der Satz herleiten liess, dass die Anhäufung der mächtigen Glacialschotterbildungen während des Anwachsens der Gletscher erfolgte, was sich überdies auch aus theoretischen Gründen stützen liess. Sollte sich diese Erfahrung verallgemeinern lassen, so würde sie, auf die drei verschiedenalterigen fluvioglacialen Bildungen übertragen, aus deren Existenz auf ein dreimaliges, zu verschiedenen Zeiten erfolgtes Eintreten von Vereisungen zu folgern gestatten. Dass aber dreimal mindestens die Gletscher aus den deutschen Alpen hervorbrachen, habe ich schon früher darzuthun versucht. Die zwei verschiedene Vergletscherungen anzeigenden inneren und äusseren Moränen sind entschieden jünger als die diluviale Nagelfluh, die ihrerseits, wie oben wiederholt dargethan wurde, eine fluvioglaciale Ablagerung ist. So sieht man denn auf dem Alpenvorland von Rhein bis Salzach eine älteste Vergletscherung in der diluvialen Nagelfluh angedeutet, zwei jüngere in den beiden Moränenzonen sowie auch in den beiden jüngeren Gliedern der diluvialen Schotterbildungen. Entsprechend den drei Vereisungen hat man drei Schotterablagerungen, welche den auch in den Pyrenäen erprobten Satz bestätigen, dass sich Gletscherzeiten nicht nur in gewaltigen Eisausdehnungen äussern, sondern auch in der Geschichte der Ströme als Zeiten der Thalzuschüttung. Schotterablagerungen sind daher geeignet, die durch das Studium der Glacialbildungen gewonnene Chronologie der Eiszeit auch in nicht vergletschert gewesenen Arealen zu erweisen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der Verein der Deutschen Irrenärzte wird seine diesjährige Versammlung im Anschluss an die der Naturforscher am 16. und 17. September in Baden-Baden abhalten. Die Leitung der Geschäfte hat Dr. W. Nasse in Bonn übernommen.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung wird sich in diesem Jahre auf der Sternwarte in Nizza versammeln, und ist der Beginn der Sitzungen auf den 1. October festgesetzt.

Der internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie ist wegen der im nächsten October in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden.

Tagesordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1885.

Donnerstag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Begrüssung im „Civil-Casino".

Freitag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste Allgemeine Sitzung. — Einführung der Sectionen in ihre Locale. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Sonnabend, den 19. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abendunterhaltung in den Räumen des Stadthauses, angeboten von dem Bürgermeisteramte Namens der Stadt Strassburg.

Sonntag, den 20. September: Gemeinsamer Ausflug mit Extrazug nach Zabern und Hohbarr. — Abends nach der Rückkunft Beleuchtung des Münsterthurmes. — Freie Vereinigung im „Civil-Casino".

Montag, den 21. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Dienstag, den 22. September, Vormittags von 9 Uhr ab: Zweite Allgemeine Sitzung. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Geselligkeit nach freier Wahl.

Für Mittwoch, den 23. September, sind Excursionen der Sectionen in Aussicht und Vorbereitung genommen.

Geschäftsführer: A. Kussmaul. A. de Bary.

Herr Professor Dr. **Asa Gray**, cogn. Walther II. Director des botanischen Gartens am Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. America, Herr Dr. **August David Krohn**, cogn. Bidloo, emer. Professor der Medicin in Bonn, und Herr Dr. **Friedrich August Carl Waitz**, cogn. Cristoval da Costa, praktischer Arzt in Batavia, sind am 3. August d. J. seit fünfzig Jahren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hieraus Veranlassung genommen, an diese hochverdienten Gelehrten Glückwunschschreiben zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Hegelmaier: Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 17—18.** September 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Conwentz, H.: Verzeichniss der Schriften H. R. Göppert's. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. September 1885 zu Braunschweig: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Carl Wilhelm Ferdinand Uhde**, Vorstand der chirurgischen Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Retzius II. Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

(Schluss.)

C. Paläontologie.

I. Allgemeines.

Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Pflanzen. Germars Handbuch der Mineralogie. 1837.

Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens. Wimmers Flora von Schlesien, II. Theil. Breslau 1844. 8°.

Ueber den gegenwärtigen Zustand der Kenntniss fossiler Pflanzen. Bronn u. Leonhardt, Neues Journal 1845. p. 405—418.

Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt (deutscher und französischer Text). 1. u. 2. Lief. Bonn 1841, 3. u. 4. Lief. Bonn 1842, 5. u. 6. Lief. Bonn 1846. Mit 60 Taf.

Index palaeontologicus oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen, unter Mitwirkung der Herren Prof. H. R. Göppert und Hermann v. Meyer, bearbeitet von Dr. H. G. Bronn. Stuttgart 1848/49.

Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse der Paläontologie in Schlesien, sowie über fossile Cycadeen. Jubiläums-Denkschrift der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. Mit 4 Taf. p. 251—265.

Digitized by Google

Ueber die Darwin'sche Transmutationslehre mit Beziehung auf die fossilen Pflanzen. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie 1865. p. 296. — Ebenso 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 39—42.

Ueber *Aphyllostachys*, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXI. pars I. p. 1—16. tab. I—II. Dresdae 1865.

Oberschlesiens Zukunft hinsichtlich der Steinkohlenformation. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 52—55.

II. Monographieen von Pflanzenordnungen und Pflanzenorganen.

Die fossilen Farnkräuter. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1836.

Ueber die Structur der fossilen Hölzer, namentlich der versteinerten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1837. p. 67.

Ueber die fossilen Cycadeen überhaupt, mit Rücksicht auf die in Schlesien vorkommenden Arten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 114—144. Mit 2 Taf.

Monographie der fossilen Coniferen. (Eine mit der goldenen Medaille und einer Prämie gekrönte Preisschrift.) Leyden 1850. gr. 4°. Mit 60 Taf.

Ueber das Vorkommen versteinerter Hölzer in Schlesien. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 21—22.

Ueber die versteinten Hölzer Sachsens. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 33—36.

Beiträge zur Kenntniss der fossilen Cycadeen, ihr Vorkommen in der Tertiärperiode. Leonhardt und Geinitz, Neues Journal 1866. p. 129—135. Mit 1 Taf.

Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucariten, und über die Descendenz-Lehre. Botanisches Centralblatt. V/VI. Bd. Kassel 1881.

Beiträge zur Pathologie und Morphologie fossiler Stämme. Palaeontographica XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881. Mit 5 Abbildungen.

Göppert und Stenzel: Die *Medulloseae*, eine neue Gruppe der fossilen Cycadeen. Palaeontographica. XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881.

III. Archäische Formationsgruppe.

Ueber eine zellenartige Bildung in einem Diamant. Poggendorffs Annalen. XCII. Bd. 1854. p. 623. Mit 1 Taf.

Ueber Einschlüsse im Diamant. Eine im Jahre 1863 von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1864. 4°. Mit 7 farbigen Taf.

Ueber einige jüngst beobachtete algenartige Einschlüsse und Dendriten in Diamanten. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 39—41.

IV. Paläozoische Formationsgruppe.

Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges (Ober-Devonisch). Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 379—382. tab. LXVIII. Vratislaviae 1842.

Ueber die fossile Flora der Grauwacke oder des Uebergangsgebirges, besonders in Schlesien. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch 1847. p. 675—687. Desgl. auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. III. Bd. 1851. p. 185.

Fossile Flora des Uebergangsgebirges. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1852.

Ueber die angeblich in den sogenannten Uebergangs- oder Grauwacken-Gebirgen Schlesiens vorhandenen Kohlenlager. Jahresbericht des Schlesischen Vereins für Berg- u. Hüttenwesen 1859. p. 185—189.

Ueber die fossile Flora der silurischen, der devonischen und unteren Kohlen-Formation. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXVII. p. 425—606. tab. XXXIV—XLV. Jenae 1860.

Göppert und Beinert: Ueber Verbreitung fossiler Gewächse in der Steinkohlenformation. Karsten und v. Dechen, Archiv 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die *Stigmaria ficoides*. Karsten und v. Dechen, Archiv, XIV. Bd. 1840. p. 175—182.

Description des végétaux fossiles recueillis par M. de Tschichatcheff en Sibérie (Altai). Paris 1846. 4°. Avec 11 planches.

Ueber Structurverhältnisse der Kohlenlager überhaupt. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1846.

Digitized by Google

Ueber die Verschiedenheit der Kohlenlager Ober- und Niederschlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1846. p. 53—56.

Abhandlung, eingesandt als Antwort auf die Preisfrage:
„Man suche durch genaue Untersuchung darzuthun, ob die Steinkohlenlager aus Pflanzen entstanden sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wuchsen, oder ob diese Pflanzen an anderen Orten lebten und nach den Stellen, wo sich die Kohlenlager befinden, hingeführt wurden?"
Eine mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1848. Mit 23 Taf.

Bericht über eine 1846 in den preussischen Rheinlanden und einem Theile Westphalens unternommene Reise zum Zwecke der Erforschung der fossilen Flora jener Gegenden. Karsten und v. Dechen, Archiv. XXIII. Bd. 1. Heft. 1849.

Beobachtungen der in der älteren Kohlenformation zuweilen in aufrechter Stellung vorkommenden Stämme. Ebendaselbst 1849. Mit 1 Taf.

Göppert und Beinert: Ueber die Beschaffenheit und Verhältnisse der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlen-Ablagerungen eines und desselben Reviers. Eine preisgekrönte Schrift. Leyden 1850. 4°. Mit 5 Taf.

Bericht über eine 1850 in dem westphälischen Hauptbergwerksdistrict unternommene Reise zur Erforschung der dortigen Steinkohlen-Flora. Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande. Bd. XI. Neue Folge.

Ueber die Verwandtschaft der Flora der Steinkohlenformation Europas mit der von Nordamerika. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 63.

Ueber die *Stigmaria ficoides* Brongn. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1851. Mit 3 Taf.

Ueber ein im Breslauer botanischen Garten zur Erläuterung der Steinkohlen-Flora errichtetes Profil. Breslau 1856. Mit einer Abbildung.

Ueber das Verhältniss der Boghead-Parrot-Cannelcoal zur Steinkohle. Breslau 1857.

Ueber die Steinkohle von Malowka. Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. Bayerischen Akademie vom 9. September 1861.

Neuere Untersuchung über die *Stigmaria ficoides*. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber das Vorkommen von echten Monocotyledonen in der Kohlenperiode. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 84—85.

Ueber Structurverhältnisse der Steinkohle, erläutert durch der Pariser Ausstellung übergebene Photographieen und Exemplare. Breslau 1867. Mit 29 Photographieen in 4° und Fol.

Ueber die sogenannten Frankenberger, Ilmenauer und Mansfelder Kornähren, sowie über die Flora des Kupferschiefergebirges oder der permischen Formation überhaupt. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 36—38. Ebendas. 1858. p. 39—41 und 1862. p. 37—38.

Ueber den versteinten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinerungsprocess überhaupt. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 8. Jahrgang. Wien 1857.

Ueber die versteinten Wälder im nördlichen Böhmen und in Schlesien. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 41—49. Mit 3 Taf. 4°.

Ueber die Stellung der Gattung *Nöggerathia*. 41. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1863. p. 46.

Die fossile Flora der permischen Formation. Kassel 1864—65. 4°. Mit 64 Taf.

Die fossilen Coniferen der paläozoischen Formation, insbesondere die Araucariten. Mit vielen zumeist colorirten Tafeln. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben mit Unterstützung der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften.

V. Mesozoische Formationsgruppe.

Zur Flora des Muschelkalkes. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 145.

Ueber die fossile Flora der mittleren Juraschichten (jetzt Keuper) in Oberschlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 139—149. Mit 2 Taf.

Ueber das Vorkommen von Liaspflanzen im Kaukasus und der Elborus-Kette. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 11./23. Januar 1861.

Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 97—134. tab. XLVI—LIII. Vratislaviae 1842.

Zur Flora des Quadersandsteins in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Nachtrag zu Vol. XIX. pars II. Vol. XXII. pars I. tab. XXXV—XXXVIII. p. 353—365. Vratislaviae 1847.

Ueber das Vorkommen von Baumfarnen in der fossilen Flora, insbesondere in der Kreideformation. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie. 1865. p. 395—400.

Ueber die fossile Kreideflora und ihre Leitpflanzen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1866.

VI. Känozoische Formationsgruppe.

Taxites scalariformis, eine neue Art fossilen Holzes. Karsten und v. Dechen, Archiv. XV. Bd. p. 727. tab. 17. 1839.

Ueber die neulichst im Basalttuff des hohen Seelbachkopfes bei Siegen entdeckten bituminösen und versteinten Hölzer, sowie über die der Braunkohlenformation überhaupt. Karsten und v. Dechen, Archiv. XIV. Bd. p. 184—197. 1840. Mit 1 Taf.

Ueber ein in Volhynien gefundenes versteintes Holz. Ermans Zeitschrift 1841.

Ueber das Vorkommen von Fichtenpollen im fossilen Zustande. Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1841.

Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Aachen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 135—160. tab. LIV. Vratislaviae 1842.

Ueber die Braunkohlenlager bei Grünberg. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 112—114; bei Laasan (Saarau), ebend. 1844. p. 224—227; bei Hennersdorf, ebend. 1857. p. 24.

Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 367—378. tab. LXVI—LXVII. Vratislaviae 1842.

Ueber vegetabilische Reste im Salzstocke von Wieliczka. Verhandlungen der Schles. Gesellschaft v. J. 1847. p. 73.

Beiträge zur Flora der Braunkohlenformation. Botanische Zeitung 1848.

Ueber fossile Pflanzen im Schwerspath aus der Tertiärformation des Hardt um Kreuznach. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1848. p. 24—29.

Ueber fossile Hölzer, gesammelt von Middendorff im Taymurlande Sibiriens. 1848. Mit 4 Taf.

Ueber einen colossalen Stamm von 36 Fuss Umfang in der schlesischen Braunkohlenformation. Botanische Zeitung. 1849. p. 562—564.

Ueber die Tertiärflora der Umgegend von Breslau. 30. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1852. p. 40—42.

Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens. Kassel 1852. gr. 4°. Mit 6 Taf.

Ueber unser gegenwärtiges Wissen von der Tertiärflora. 31. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1853. p. 80/81.

Die Tertiärflora auf der Insel Java, nach den Entdeckungen des Herrn Junghuhn, beschrieben in ihrem Verhältniss zur Flora der gesammten Tertiärperiode und Uebersicht derselben. Haag 1854. Mit 14 farbig gedruckten Taf. Ueber dasselbe Thema in Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1854 u. 1864.

Ueber die fossilen Palmen. Bonplandia von Seemann. 1855.

Die tertiäre Flora von Schosnitz in Schlesien. Görlitz 1855. Mit 26 Taf.

Ueber Süsswasserquarz von Compraschütz in der Umgegend von Oppeln. Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift Oberschlesiens. 1860.

Ueber die Tertiärflora der Polargegenden. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 8./20. März 1861. Desgl. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 33—36.

Ueber Früchte von *Nyssa* im Braunkohlenlager bei Grünberg und Naumburg am Bober. 46. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1868. p. 123/124.

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1842. p. 189 u. 190.

Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fundorte des Bernsteins in Schlesien. Ebend. 1844. p. 228—230.

Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt. Berlin 1845. Mit 7 Taf. (Unter dem Gesammttitel: Berendt und Göppert, Ueber den Bernstein.)

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 136—138. Desgl. 1846. p. 56.

Ueber die Bernsteinflora 1853. 28. S. Monatsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin 1853. Desgl. auch im 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 64—80.

Digitized by Google

Beiträge zur Bernsteinflora, nebst einer Tafel. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1863. Desgl. 41. Jahresbericht und Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 50—53.

Ueber einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 104—109.

Neue Fundorte von Bernstein in Schlesien. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 96.

Die Abstammung des Bernsteins. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 35—38.

Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse. 48. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1870. p. 51—52.

Ueber die verschiedenen Coniferen, welche Bernstein lieferten. Ebend. p. 53—55.

Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Reale Accademia dei Lincei. Serie 3. Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1879.

Göppert und Menge: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart. Mit Unterstützung des Westpreussischen Provinzial-Landtages herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. I. Bd. Von den Bernstein-Coniferen, insbesondere auch in ihren Beziehungen zu den Coniferen der Gegenwart, von Dr. H. R. Göppert. Mit dem Portrait Menge's und 16 lithographirten Tafeln. Danzig 1883.

Bemerkungen über die als Geschiebe im nördlichen Deutschland vorkommenden versteinten Hölzer. Leonhardt und Bronn, Neues Jahrbuch 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die in der Geschiebeformation vorkommenden versteinten Hölzer, besonders von Eichen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber die Holzarten in der braunkohlenartigen Ablagerung im Agger- und Wühlthale bei Ründeroth. Karsten und v. Dechen, Archiv. XVIII. Bd. p. 527.

Ueber einen von ihm entdeckten unterirdischen Wald in der Nähe von Breslau. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1841. p. 81—86.

Ueber die Seefelder in der Grafschaft Glatz und die Torfbildung auf denselben. 32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 19—23.

VII. Präparationsmethoden etc.

Ueber die von ihm entdeckte Methode, organische Substanzen mit Beibehaltung ihrer Structur in Erden und Metalle zu verwandeln. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1836. p. 51.

Ueber den Versteinerungsprocess. Poggendorffs Annalen, Bd. XXXVIII, p. 561 u. Bd. XXXIX, p. 222. 1836.

Ueber die Bildung der Versteinerungen auf nassem Wege. Ebend. Bd. XXXXII. p. 593—606. 1837. Mit 1 Taf.

De floribus in statu fossili commentatio. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. pars II. p. 545—572. tab. XLI—XLII. Vratislaviae 1838.

Ueber Versuche, Kohlen auf nassem Wege zu bilden. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 70.

Ueber Kohlenbildung auf trockenem Wege bei gewöhnlicher Temperatur. 57. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1879. p. 186.

Arboretum fossile. Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenhölzer der paläozoischen Formation, gefertigt von Voigt und Hochgesang in Göttingen. Nebst Beilage. 1880.

Ueber die Sammlungsweise fossiler Pflanzen. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1881. p. 104—106.

D. Medicin.

Ueber die wirksamen Stoffe in der vegetabilischen Blausäure. Neue Breslauer Sammlungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Bd. I. p. 410—422. 1828.

Seltene Ursache eines tödtlichen Blutbrechens. Rusts Magazin, 32. Bd. 3. Heft. 1829.

Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers in verschiedenen Krankheiten, namentlich der Cholera. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1831. p. 40.

Verschiedene einzelne Abhandlungen in der von Göppert redigirten Schlesischen Cholera-Zeitung vom 8. October 1831 bis 18. Februar 1832.

Einige Beiträge zur Kenntniss der Arsenikvergiftungen. Henkes Zeitschrift. 24. Bd. 1832.

Die chemischen Gegengifte. Programm. 2. Auflage. Breslau 1842.

Ueber Scheintodte. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 178—179.

Einige ältere Arzneimittel. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 173—176.

Abstammung verschiedener vegetabilischer Arzneimittel, zunächst der *Asa foetida*. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 218—219.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885. Schluss.)

Chemical Society in London. Journal. Nr. 270. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. III. p. 265—297. — Griess, P. and Harrow, G. H.: Presence of choline in hops. p. 298—299. — Baker, H. B.: Combustion of dried gases. p. 349—362. — Baker, H.: The ortho-vanadates of sodium and their analogues. p. 353—361. — Divers, E. and Haga, T.: The formation of hyponitrites from nitric oxide. p. 361—364. — iid.: The existence of barium and lead nitrososulphates. p. 364—365. — James, J. W.: Preparation of ethylene chlorothiocyanate and β-chlorethylsulphonic acid. p. 365—366. — id.: Derivatives of taurine. Pt. I. p. 367—372.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 2. London 1885. 8°. — Dallinger, W. H.: The president's address. p. 177—195. — Wright, L.: The lantern microscope. p. 196—204. — Maddox, R. L.: On some unusual forms of lactic ferment. Bacterium lactis. p. 205—206. — Stephenson, J. W.: On a cata-dioptric immersion illuminator. p. 207—211. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, etc. p. 212—367.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 4. London 1885. 8°. — Lubbock, J.: On the customs of marriage and systems of relationship among the Australians. p. 292—300. — Howitt, A. W.: The Jeraeil, or initiation ceremonies of the Kurnai tribe. p. 301—325. — Thomas, O.: Account of a collection of human skulls from Torres Straits. p. 328—343. — Cameron, A. L. P.: Notes on some tribes of New South Wales. p. 344—370. — Flower, W. H.: President's address: On the classification of the varieties of the human species. p. 378—395.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1884. Pt. 4. London 1885. 8°. — Butler, A. G.: On a collection of Lepidoptera made by Major J. W. Yerbury at or near Aden. p. 478—503. — Swinhoe, C.: On Lepidoptera collected at Kurrachee. p. 503—529. — Potts, Th. H.: On a case of cross-breeding between two species of Flycatchers of the genus *Rhipidura*. p. 530. — Pryer, H.: An account of a visit to the birds'-nest caves of British North Borneo. p. 532—538. — Sclater, P. L.: On some mammals from Somali-land. p. 538—542. — Beddard, F. E.: A contribution to the anatomy of *Scopus umbretta*. p. 543—553. — id.: Note on the presence of an anterior abdominal vein in *Echidna*. p. 553—554. — Shelley, G. E.: On five new or little-known species of Ost-African birds, represented in Mr. H. H. Johnston's first collection from the Kilimanjaro district. p. 554—558. — Gurney, J. H.: On the geographical distribution of *Hubua nipalensis*, Hodgs, with remarks on this and on some allied species. p. 558—561. — Bell, F. J.: Studies on the *Holothuroidea*. — V. Further notes on the *Cotton-Spinner*. p. 563—565. — Sutton, J. B.: Observations on the parasphenoid, the vomer, and the palato-pterygoid arcade. p. 566—573. — Boulenger, G. A.: Notes on the edible *Frog* in England. p. 573—576. — Salvadori, R.: Notes on some birds from Timor-Laut. p. 577—580. — Ramsay, E. P.: Description of a supposed new species of *Flycatcher* of the genus *Rhipidura*, from New Guinea. p. 580. — Day, F.: On races and hybrids among the *Salmonidae*. Pt. III. p. 581—593. — Biddulph, J.: On the Wild Sheep of Cyprus. p. 593—596.

Meteorological Office in London. Monthly Weather Report for January 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 1—5. London 1885. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 3. Bruxelles 1885. 8°. — Kuborn: Communication relative à l'exploitation des eaux minérales. p. 135—139. — Annecssens: De l'aseptol. p. 173—177.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. III. 1884. Nr. 3, 4. Bruxelles 1884—85. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Haton de la Goupillière: Théorèmes relatifs à l'actinométrie des plaques mobiles. p. 953—958. — Gaudry, A.: Sur un squelette d'*Hyaena spelaea*, trouvé par M. F. Regnault. p. 958. — Ferran, J.: Sur l'action pathogène et prophylactique du bacillus-virgule. p. 959—962. — Mannheim, A.: Sur l'herpolhodie. p. 963—966. — Weyr, E.: Répartition des matrices en espèces et formation de toutes les espèces. p. 966—969. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant. p. 969—971. — Radau, R.: Sur la loi des densités à l'intérieur de la terre. p. 971—974. — Boussinesq, J.: Résistance qu'éprouve un cylindre circulaire indéfini, plongé dans un fluide, à se mouvoir pendulairement suivant une direction perpendiculaire à son axe. p. 974—977. — Gouy: Sur la diffraction de la lumière par un écran à bord rectiligne. p. 977—979. — Wroblewski, S.: Sur les phénomènes que présentent les gaz permanents évaporés dans le vide; sur la limite de l'emploi du thermomètre à hydrogène et sur la température que l'on obtient par la détente de l'hydrogène liquéfié. p. 979—982. — Raoult, F. M.: Influence de la dilution sur le coefficient de l'abaissement du point de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 982—984. — Decharme, C.: Sur les formes vibratoires des plaques carrées. p. 984—985. — Clamond et Carpentier, J.: Nouveau dispositif de pile thermo-électrique. p. 985—987. — Dupré, A.: Sur une pile à deux liquides. p. 987—989. — Moureaux, Th.: Sur la variation diurne des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur pendant les années 1883 et 1884. p. 989—991. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la profondeur à laquelle la lumière du jour pénètre dans les eaux de la mer. p. 991—994. — Pelagaud: Sur une déviation récente de la trajectoire des cyclones dans l'océan Indien. p. 994—997. — Joannis: Sur les oxydes de cuivre. p. 999—1001. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. 2me note. p. 1002—1005. — Jacquemin, G.: Préparation du cyanogène par voie humide. p. 1005—1006. — id.: Dosage du cyanogène mélangé à d'autres gaz. p. 1006—1007. — Henry, L.: Sur les dérivés haloïdes pri-

Digitized by Google

maires de l'éther ordinaire. p. 1007—1009. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez le *Peltogaster*. Contribution à l'histoire des Kentrogonides. p. 1010—1012. — Niemiec, J.: Sur le système nerveux des *Bothryocéphalides*. p. 1013—1015. — Roule, L.: Sur trois nouvelles espèces d'*Ascides* simples des côtes de Provence. p. 1015—1017. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'acide borique d'origine non volcanique. p. 1017—1019. — Desté, E.: Forêt fossile de l'Arizona. p. 1019—1020. — Dru, L.: Sur la recherche des sources au voisinage de Gabès. p. 1020. — Bloyet: Sur les travaux de la station de Kondoa, établie par la section française de la Société internationale africaine. p. 1020—1021. — Richet, Ch.: Influence du système nerveux sur la calorification. p. 1021—1024. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène et du formène monochloré (chlorure de méthyle). p. 1024—1027. — Héricourt, J.: Sur la nature indifférente des bacilles courbes ou bacilles-virgules (*Comma-bacillus*), et sur la présence de leurs germes dans l'atmosphère. p. 1027—1029. — Nr. 16. Cailletet, L.: Nouveau procédé pour obtenir la liquéfaction de l'oxygène. p. 1033—1035. — Debray, H.: Sur le pourpre de Cassius. p. 1035—1037. — Faye: Influence des marées lunaires sur les vents alizés, d'après une note de M. Poincaré. p. 1037—1038. — Vulpian: Sur les différences que paraissent présenter les diverses régions de l'écorce grise cérébrale, dites centres psycho-moteurs, sous le rapport de leur excitabilité. p. 1038—1042. — Stephan, E.: Nébouleuses découvertes et observées à l'Observatoire de Marseille. p. 1043—1046, 1107—1110. — Caligny, A. de: Expériences faites en Hollande sur une application du système des grands tubes mobiles de l'appareil construit à l'écluse de l'Aubois. p. 1046—1048. — Fouqué: Explorations de la Mission chargée de l'étude des tremblements de terre de l'Andalousie. p. 1049—1054. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la serrania de Ronda. p. 1054—1057. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Sur les terrains secondaires et tertiaires de l'Andalousie (provinces de Grenade et de Malaga). p. 1057—1060. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la constitution géologique de la sierra Nevada, des Alpujarras et de la sierra de Almijara. p. 1060—1064. — Halphen: Sur le mouvement d'un corps grave, de révolution, suspendu par un point de son axe. p. 1065—1068. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 1068—1070. — Berthot, P.: Applications de la formule empirique des forces mutuelles à la mécanique des solides et aux propriétés générales des corps. p. 1070—1073. — Engel, R. et Ville, J.: Sur deux nouveaux indicateurs pour doser alcalimétriquement les bases caustiques en présence des carbonates. p. 1073—1074. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles oxygénés. p. 1075—1077. — Villiers: Sur la formation des alcaloïdes dans les maladies. p. 1078—1079. — Allnard: Du rôle des vents dans l'agriculture. Fertilité de la Limagne d'Auvergne. p. 1080—1084. — Poincaré, A.: Relation entre la déclinaison lunaire et la latitude moyenne des points de départ des alizés. p. 1084—1089. — Vesque, J.: Sur les caractères anatomiques de la feuille et sur l'épharmonisme dans la tribu des *Viburnées*. p. 1089—1092. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur les variations de la respiration avec le développement. p. 1092—1095. — Lapparent, A. de: Sur l'origine du limon des plateaux. p. 1095—1097. — Minière: Nouveau moyen de défense contre le mildiou. p. 1097—1100. — Nr. 17. Vulpian: Recherches expérimentales concernant 1° les attaques épileptiformes provoquées par l'électrisation des régions excito-motrices du cerveau proprement dit; 2° la durée de l'excitabilité motrice du cerveau proprement dit après la mort. p. 1101—1106. — Grand'Eury: Sondage de Ricard à la Grand'Combe (Gard). p. 1110—1112. — Fouqué: Relations entre les phénomènes presentés par le tremblement de terre de l'Andalousie et la constitution géologique de la région que en a été le siège. p. 1113—1120. — Amagat, E. H.: Sur un instrument analogue au sextant, permettant de prendre directement les angles projetés sur l'horizon. p. 1120—1121. — Andoyer: Eléments et éphéméride de la planète (246). p. 1122—1123. — Bougaieff, N.: Sur une loi générale de la théorie de la partition des nombres. p. 1123—1125. — Saint-Germain, A. de: Sur l'herpolhodie. p. 1126—1128. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1128—1131. — Witz, A.: Du régime de combustion des mélanges tonnants formés avec le gaz d'éclairage. p. 1131—1132. — Forel, F. A.: Couronne solaire, soit cercle de Bishop, observée en 1883, 1884 et 1885. p. 1132—1134. — Grandeau, H.: Recherches sur les phosphates. p. 1134—1135. — Muntz, A.: Sur l'oxydation de l'iode dans la nitrification naturelle. p. 1136—1138. — André, G.: Sur le sulfate de cuivre ammoniacal et sur un sulfate basique de cuivre. p. 1138—1140. — Klein, D. et Morel, J.: Sur le dimorphisme de l'anhydride tellureux et sur quelques-unes de ses combinaisons. p. 1140—1143. — Calmels, G. et Gossin, E.: De la constitution chimique de la cocaïne. p. 1143—1146. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène bichloré (chlorure de méthylène) et du formène tétrachloré (perchlorure de carbone). p. 1146—1148. — Bochefontaine: Effets produits chez l'homme et les animaux par l'ingestion stomacale et l'injection hypodermique de cultures des microbes du liquide diarrhéique du choléra. p. 1148—1151. — Nr. 18. Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1884, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 1153—1157. — Bougaieff, N.: Application des lois générales de la théorie de la partition des nombres aux fonctions numériques. p. 1159—1162. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1162—1165. — Arsonval, A. d': Sur la suppression des vapeurs nitreuses de la pile Bunsen et sur une nouvelle pile se dépolarisant par l'air. p. 1165—1167. — Lavocat, A.: Un nouveau genre dans la famille des *Cyclocéphalicns*. p. 1167—1168. — Olivier, L.: Sur la canalisation des cellules et la continuité du protoplasma chez les végétaux. p. 1168—1171. — Zeiller, R.: Détermination, par la flore fossile, de l'âge relatif des couches de houille de la Grand'Combe. p. 1171—1172.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 2. 3. Paris 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nikolski, A.: Observations sur quelques poissons du lac Balkhasch. p. 12—14. — Hasselberg, B.: Supplément à mes recherches concernant le deuxième spectre de l'hydrogène. p. 14—21. — Wild, H.: Rapport sur une nouvelle vérification du nombre d'oscillations du diapason normal de Russie à l'Observatoire central physique. p. 132—152.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. I. Dorpat 1884. 8°. — Türstig, J.: Untersuchungen über die Entwickelung der primitiven Aorten mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen derselben zu den Anlagen des Herzens. p. 1—33.

— Sitzungsberichte. Bd. VII. 1884. Hft. 1. Dorpat 1885. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. II. Serie. Biologische Naturkunde. Bd. IX. Lief. 1—4 u. Bd. X. Lief. 1. Dorpat 1880—84. 8°.

Akademia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VI. 1883—84. Secţiunea I. Parte administrativa şi desbaterile. Bucuresci 1884. 4°.

— Entomologia Română. Stefănescu, Gr.: Coleopterele de pe domeniulŭ Broşteni din judeţulŭ sucéva. Bucuresci 1885. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 10. Stockholm 1885. 8°.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. XII, XIII. Zoologi. Christiania 1884—85. Fol. [Gesch.] — XII. Danielssen, D. C. og Koren, J.: Pennatulida. 83 p. — XIII. Hansen, G. A.: Spongiadae. 25 p.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXV. 1885. Nr. 1, 2. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 173. New Haven 1885. 8°. — Trowbridge, J. and McRae, A. L.: Elasticity of ice. p. 349—355. — Armsby, H. P.: Contributions from the agricultural experiment station of the University of Wisconsin Digestion experiments. p. 355—369. — McCay, L. W.: Massive saltierite. p. 369—374. — Trowbridge, J. and Hayes, H. V.: Application of photography to electrical measurements. p. 374—376. — iid.: On the production of alternating currents by means of a direct current dynamo-electric machine. p. 377. — Clarke, F. W. and Diller, J. S.: Topaz from Stoneham, Maine. p. 378—384. — Sherman, O. T.: A notice of the relation observed by Dr. Weber between the residual elasticity and the chemical constitution of glass. p. 385—386. — McGee, W. J.: On the meridional deflection of ice-streams. p. 386—392. — Whittlesey, Ch.: The pre-glacial channel of Eagle river, Keweenaw-Point, Lake Superior. p. 392—397. — Ford, S. W.: Note on the age of the slaty and arenaceous rocks in the vicinity of Schenectady, Schenectady county, N. Y. p. 397—398. — Scientific intelligence. p. 399—424.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 1. Cincinnati 1885. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. 1885. Nr. 2, 3. San Francisco 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. 1, Special Number. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 11. Calcutta 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during October 1884. Melbourne 1884. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 1. Sydney 1884. 8.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885.)

Seeliger, H.: Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte und Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Liefr. 5/6. (Schluss.) Jena 1885. 8°. [Gesch.]

Dechen, H. v.: Das älteste deutsche Bergwerksbuch. Bonn 1885. 8°. [Gesch.]

Hirschwald, Julius: Das mineralogische Museum der königlichen Technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Mit einem Grundrissplan der Sammlung. Berlin (1885). 8°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. Elektrotechnische Beiträge zur ärztlichen Behandlung der Nervenschwäche (Nervosität und Neurasthenie), sowie verwandter allgemeiner Neurosen. Zweite, vielfach vermehrte Auflage. Mit einer Photographie in Lichtdruck und 64 Textabbildungen. Halle a. S. 1883. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. Troisième centurie. Bruxelles 1885. 8°. [Gesch.]

Lasswitz, K.: Zur Rechtfertigung der kinetischen Atomistik. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pettersen, Karl: De norske Kyststrøgs geologi. IV. (Porsanger-halvøen, med kart og profiler.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Doering, Oscar: La presion atmosférica de Córdoba de media en media hora. Buenos Aires 1885. 8°. — Observaciones meteorológicas hechas en Mil Nogales (Córdoba) por el señor Don Roman J. Moreno. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

Genth, F. A. and **Rath, Gerhard vom**: On the vanadates and iodyrite, from Lake Valley, Sierra co., New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Dreierlei Bemerkungen im Anschluss an die Auseinandersetzungen des Herrn Geheimraths Professors Dr. Schaaffhausen bei der XV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau. Sep.-Abz. — La queue chez l'homme, réflexions sur la communication présentée à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, par M. Vanderkindere dans la séance du 30 juin 1884. Sep.-Abz. — Ueber die Existenz oder Nichtexistenz der Rathke'schen Tasche. Sep.-Abz. — Ueber die Chorda dorsalis und 7 knöcherne Wirbelzentren im knorpeligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes. Antwort auf die Aufforderung des Herrn Geheimraths Professors Dr. v. Kölliker vom 1. März 1885. Sep.-Abz. — Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth des Unterkiefergelenkes, der Gehörknöchelchen, und des mittleren und äusseren Ohres der Säugethiere. Vortrag. Basel 1885. 8°. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Krakatau. Ière Partie. Batavia 1885. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Deecke, W.: Beiträge zur Kenntniss der Raibler Schichten in den Lombardischen Alpen. p. 429—521. — Klein, C.: Mineralogische Mittheilungen. XI. p. 522—584. — Haug, E.: Beiträge zu einer Monographie der Ammoniten-Gattung *Harpoceras*. p. 585—722.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 69. Jahresbericht 1883/84. Emden 1885. 8°.

Società geografica Italiana in Florenz resp. Rom. Bollettino. Fascicolo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (1869—73), dann: Anno VII. Vol. X. (1873), Anno VIII. Vol. XI. (1874), Anno IX. Vol. XII. (1875). — Indice generale della Serie I. Anno 1857—75. Vol. I—XII. Roma 1882. 8°. — Serie II. Vol. VIII. Anno XVII. (1883.) Firenze-Roma 1869—83. 8°.

Annual Report of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 8°. [Gesch.]

Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879—'80, 1882. Vol. IV. V. VI. Washington 1878, 79, 82. 8°. [Geschenk des Herrn Ferd. V. Hayden, M. A. N. in Philadelphia.]

Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III. Washington 1884. 4°. Enthält: Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. [Geschenk von Demselben.]

— Vol. IX & XII. Washington 1876 u. 1879. 4°. Vol. IX.: Meek, F. B.: A report of the invertebrate cretaceous and tertiary fossils of the upper Missouri country. XII. Leidy, J.: Fresh-water Rhizopods of North America. [Geschenk von Demselben.]

Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82, by J. W. Powel. Washington 1883. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, ambracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. By F. V. Hayden. Washington 1879. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Allen, J. A.: History of the North American *Pinnipeds*. A monograph of the *Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears* and *Seals* of North America. Washington 1880. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. II. Edition. Washington 1880. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the lands of Utah. With maps. II. Edition. Washington 1879. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washoe district. With Atlas. Washington 1882. 4° u. Fol. [Geschenk von Demselben.]

Langerhans, P.: Handbuch für Madeira. Mit einer Karte der Insel und einem Plan der Stadt Funchal. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen. Aus dem Jahre 1884. Berlin 1885. 4°. — Roth: Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine. 54 + LXXXVIII p. — Virchow: Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. 55 p. — Wiedemann, G.: Ueber die Bestimmung des Ohm. 75 p. — Krabbe, G.: Ueber das Wachsthum des Verdickungsringes und der jungen Holzzellen in seiner Abhängigkeit von Druckwirkungen. 83 p. — Studer, Th.: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. „Gazelle" um die Erde 1874—76 gesammelten Asteriden und Euryaliden. 64 p.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 7. September 1884 starb zu Millbrook bei Tuam (Irland) der Astronom John Birmingham. Er wurde 1816 geboren, wandte sich nach Vollendung seines Bildungsganges den Naturwissenschaften, namentlich der Astronomie zu, ohne jedoch zunächst besonders hervorzutreten. Erst 1866 machte er von sich reden, da es ihm als dem Ersten (oder wenigstens als dem Ersten in Europa) gelang, am 12. Mai 1866 das plötzliche, vielbesprochene und merkwürdige Aufflammen eines Sternes im Bilde der Krone (T coronae, vorher 9.—10. Grösse, dann mit einem Male 2. Grösse) wahrzunehmen; seine Beobachtungen hierüber sind in dem Monthly Notices Roy. Astron. Soc., Band XXVI, niedergelegt. In viel höherem Maasse aber erwarb er sich einen Namen durch sein Verzeichniss der rothen Sterne (Catalogue of the Red stars), welches am 26. Juni 1876 der königlichen irischen Akademie vorgelegt und in deren „Verhandlungen" abgedruckt wurde. Dasselbe ist mit Schjellerups ähnlichem Verzeichnisse grundlegend für die Beobachtung der rothen Fixsterne geworden, welche sich dadurch auszeichnen, dass sich unter ihnen die meisten veränderlichen Sterne befinden. Birmingham selbst entdeckte bei den Vorbereitungen zu seinem circa 300 Nummern umfassenden Kataloge einige neue veränderliche. Der Gegenstand beschäftigte ihn bis zum Ende des Lebens, und der Tod überraschte ihn, als er an einer neuen Revision des Verzeichnisses arbeitete. Auch wurde ihm am 14. Januar 1884 die Freude zu Theil, dass ihm die erwähnte Akademie ihre goldene Cunningham-Medaille für seine ausgezeichneten astronomischen Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf seinen Katalog der rothen Sterne verlieh. Ausserdem stellte er Untersuchungen über die Geologie seiner Nachbarschaft an und schrieb darüber in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften.

George Bentham, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 150, 168), gestorben den 10. September 1884 zu London, Sohn des Generals Sir Samuel Bentham, wurde am 22. September 1800 zu Plymouth geboren. Als Knabe brachte er einige Zeit in Petersburg zu, von 1814 bis ungefähr 1826 lebte er mit seiner Familie in der Nähe von Montpellier und verfasste hier sein erstes Werk „Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc" etc. Paris 1826. Nach England zurückgekehrt, widmete er sich anfangs dem Rechtsfache, kehrte aber bald zur Botanik zurück. Er ward Mitglied der Gartenbau-Gesellschaft und bestimmte mit Lindley die vielen,

von Douglas, Hartweg etc. eingeführten Pflanzen. Von 1829—1840 war Bentham Secretär der Gartenbau-Gesellschaft als Nachfolger Sabine's. Während dieser Zeit gab er mehrere grössere Monographieen heraus, so „Labiatarum genera et species oder Beschreibung der Lippenblüthler, London 1832—36“, „Bericht I und II über die bemerkenswerthesten harten Zierpflanzen, welche im Garten der Gartenbau-Gesellschaft aus von David Douglas erhaltenen Samen 1831—1833 gezogen, London 1834“, „Scrophularineae indicae, eine Zusammenstellung der indischen Rachenblüthler, London 1835“. Von 1840 an widmete er sich allein der systematischen Botanik. Von 1839—1857 erschienen die „Plantae Hartwegianae“, 1844 „The Botany of the Voyage of H M. S Sulphur“ (Botanische Ergebnisse der Reise Ihr. Maj. Schiff Sulphur). 1858 sein „Handbuch der britischen Flora“, welches viele Auflagen erlebte, 1859—1862 die Bearbeitung der Hülsenfrüchte in Martius' „Flora brasiliensis“, 1861 seine „Flora Hongkongensis“, von 1863 an die siebenbändige „Flora australiensis“, zu der Baron Ferd. v. Müller ihm das reiche Material mit vielen Bemerkungen übersandte. Er lieferte ausserdem für De Candolle's Prodromus (in welchem alle Dicotyledonen-Arten, soweit sie zu der Zeit bekannt, beschrieben sind), im Jahre 1840 die Monographie der Polemoniaceae, 1841 die der Scrophulariaceae (1879 Species), 1848 die der Labiatae (2401 Species). Am bekanntesten machten ihn die von ihm in Gemeinschaft mit Sir Joseph Dalton Hooker herausgegebenen „Genera plantarum ad exemplaria imprimis in Herbariis Kewensibus servata definita“, ein Werk, das 1862 begonnen und im April 1883 vollendet wurde, drei Bände. Die ausführlicheren Angaben über einzelne Familien etc. veröffentlichte Bentham nebenher noch im Journal of the Linnean Society. Aeussere Ehren suchte Bentham nicht, sie mussten ihm vielmehr förmlich aufgedrungen werden; von 1861 bis 1874 war er Präsident der Linne'schen Gesellschaft (von da bis zu seinem Tode einer der Vicepräsidenten), ausserdem Ehrenmitglied vieler anderer Gesellschaften. Seine Sammlungen hatte er bereits 1854 der Nation überwiesen und sie bilden nebst der seines Freundes Sir William Hooker den Grundstock des heute so grossen Herbariums in Kew. Der Linnean Society hat er 1000 £ (20 000 Mk.) testamentarisch vermacht, ebensoviel dem wissenschaftlichen Unterstützungsfonds der Royal Society, ausserdem hat er eine beträchtliche weitere Summe für botanische Erforschungen hinterlegt. Die Curatoren sind: Sir Joseph Hooker, Professor Oliver und W. T. Thiselton Dyer. (L. Wittmack, M. A. N.)

Am 11. November 1884 starb zu Renthendorf bei Gera Dr. Alfred Edmund Brehm, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 191, 223), geboren ebendaselbst am 2. Februar 1829, woselbst sein Vater Pfarrer war. Derselbe war als Ornitholog in den weitesten Kreisen bekannt, und von ihm ging die Vorliebe für die Thierwelt auf seinen Sohn über. 1847, als eben Brehm das Abiturienten-Examen bestanden hatte, wurde er von dem Afrikareisenden Baron J. W. v. Müller aufgefordert, ihn als sein ornithologischer Gehülfe zu begleiten. Erst 1852 kehrte er von dieser Reise zurück, nachdem er Aegypten, Nubien und den östlichen Sudan (Chartum) kennen gelernt hatte. Die Resultate dieser Reisen legte er nieder in der Schrift „Reiseskizzen aus Nordost-Afrika; 3 Bände, Jena 1853“. 1856 besuchte er Spanien, 1860 Norwegen und Lappland; darauf schrieb er „Das Leben der Vögel“ (Glogau 1861). 1862 wurde er vom Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha berufen, mit ihm eine Reise nach den Bogos-Ländern, also nach Abessinien, anzutreten, die er später in „Erlebnisse einer Reise nach Habesch“ (Hamburg 1863) schilderte. Zu jener Zeit wurde er zum Director des zoologischen Gartens in Hamburg ernannt; eine Stelle, welche er jedoch schon nach 4 Jahren wieder aufgab, um sich ganz und vollständig der Ausarbeitung seines „Illustrirten Thierlebens“ widmen zu können. Während der Herausgabe dieses „Illustrirten Thierlebens“, wovon übrigens Oscar Schmidt und E. L. Taschenberg den 6. Band für die wirbellosen Thiere bearbeiteten, nahm Brehm die Stelle als Director des neugegründeten Aquariums zu Berlin an. Von ferneren Publicationen sind zu erwähnen „Gefangene Vögel“, 2 Bände. Leipzig und Heidelberg 1872. Im Verein mit Dr. O. Finsch und dem Grafen v. Waldburg-Zeil-Trauchburg machte er 1877 auf Veranlassung des Dr. M. Lindemann in Bremen die Expedition nach Westsibirien mit. Dann begleitete er 1878 den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich auf seinen Jagdausflügen nach den Wäldern der mittleren Donau und 1879 nach Spanien. Anfangs der 80er Jahre machte er noch eine Reise nach Nordamerika, um Vorträge zu halten. Krank kehrte er von da in seinen Geburtsort zurück und hier ereilte ihn auch der Tod.

Am 6. Februar 1885 starb zu Rom Dr. med. Mazzoni, Professor der chirurgischen Pathologie, Präsident des oberen Gesundheitsrathes der Stadt Rom und seit 1879 Ehrenmitglied der königlich belgischen Medicinischen Gesellschaft zu Brüssel.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Februar 1885 starb der russische Reisende Nikolai Alexejevič Sěvercov. Geboren 1825 auf dem väterlichen Gute

im Kreise Ostrogožek, Gouvernement Voronež, erhielt Sévercov seine Bildung am Gymnasium zu Voronež und studirte darauf Naturwissenschaft an der Universität zu Moskau, wo er bald einer der Lieblingsschüler des als Zoolog bekannten Professors K. F. Roulier wurde. Kurz vor seiner Abreise aus Voronež machte er die Bekanntschaft des um die erste gründliche Erforschung des Kaspi-Sees und der daran stossenden Gegenden in Asien verdienten G. S. Karelin, und wurde von dessen Erzählungen so hingerissen, dass er sich seit jener Zeit die Erforschung Mittelasiens als Lebensziel setzte. 1847 verliess Sévercov die Universität mit dem Candidatengrade und promovirte 1855 zum Magister der Zoologie. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften wurde auf ihn aufmerksam, und schon 1857 bot sich dem strebsamen jungen Gelehrten Gelegenheit, in das Land seiner Wünsche zu gelangen, indem er von der Akademie behufs Untersuchungen über das Continentalklima und Erforschung der geographischen Verbreitung von Thiergattungen an den Syr-Darja gesandt wurde. Das Resultat dieser Reise (die mit vielen Entbehrungen verbunden war und beinahe dem allzu kühnen Reisenden das Leben gekostet hätte, indem er von räuberischen Kokanzen gefangen genommen und, mit zahlreichen Wunden bedeckt, nach Taschkent auf den Sclavenmarkt geschleppt wurde, wo er durch einen Zufall vom russischen Obersten Danesa erkannt und befreit wurde) war die gründliche Kenntniss der Flora und Fauna in den westlichen Steppen am Syr-Darja und der Aral-Kaspischen Niederung, sowie der geologischen Verhältnisse dieser Gegenden. Nachdem Sévercov seine Aufgabe hier glänzend gelöst hatte, beschäftigte er sich mit der Zusammenstellung und Ordnung des von ihm mitgebrachten reichen Materials, worauf er zum Professor an die Moskauer Universität berufen wurde. Doch seine Wanderlust liess ihn nicht lange das ruhige Leben geniessen; er gab seine Professur auf und schloss sich dem Zuge des Generals Černjajev 1865 nach Taschkent an, um womöglich nach Ergänzungen zu seinen bisherigen Collectionen zu suchen, wobei er bis zum Tien-Schan vordrang. Die Resultate dieser Reise legte Sévercov in seinem für die zoologische Geographie so wichtigen Werke: „Die verticale und horizontale Ausbreitung der Fauna Turkestans" nieder. Durch diese Arbeit legte er den Grund zu seinen zahlreichen Werken über Thiergeographie, zur Darstellung und Erklärung der klimatischen und geologischen Bedingungen für die geographische Verbreitung der höheren Thiergattungen. Seit dieser Zeit kehrte Sévercov fast gar nicht mehr nach Europa zurück, indem er jährlich neue Excursionen im russischen Turkestan unternahm und das Rayon derselben auch mit der Erweiterung der russischen Grenzen daselbst ausdehnte. Die Frucht dieser Reisen war sein von der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft herausgegebenes Werk „Reisen durch Turkestan" (St. Petersburg 1873) und eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten, von denen aber leider viele unvollendet geblieben sind. Am meisten beschäftigten ihn verschiedene Fragen über die im Ganzen noch wenig erforschte Thiergeographie. Endlich verliess Sévercov 1880 Mittelasien und zog sich auf sein Gut im Gouvernement Voronež zurück, um sich hier in Musse ganz dem Ordnen und der wissenschaftlichen Bearbeitung des von ihm so zahlreich gesammelten Materials zu widmen. Seine Arbeiten waren schon recht vorgeschritten, und es steht zu hoffen, dass manches darunter druckreif sein wird. Ein unglücklicher Zufall bei der Ueberfahrt über das Eis des Don zog ihm einen Schlaganfall zu, der seinem Leben ein jähes Ende bereitete. Ausser den schon erwähnten Schriften sind noch etwa folgende zu bemerken: „Einige Worte über die Acclimatisation der Thiere", „Zoologische Ethnographie", „Ueber die Verbesserung der Verkehrswege im Orenburgschen Gebiete", „Periodische Erscheinungen im Leben der Säugethiere, Vögel und Amphibien des Gouvernements Voronež", „Ornithologie und ornithologische Geographie des europäischen und asiatischen Russlands", „Die Arekars oder Steinböcke", „Von den zoologischen, vorzugsweise ornithologischen Zonen der aussertropischen Theile unseres Festlandes". Für das Werk „Ornithologie und ornithologische Geographie" verlieh ihm die Moskauer Universität 1868 das Doctordiplom. Die von ihm hinterlassene Sammlung von Vögeln wird auf 50 000 Rubel geschätzt. (H. v. Paucker.)

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe Geheimer Hofrath Johann Christoph Doell, M. A. N. (vergl. p. 42, 59), geboren zu Mannheim am 31. Juli 1808. Vom 14. Jahre ab besuchte er das Mannheimer Lyceum, das er, statt in 9, in 5½ Jahren absolvirte. Im Herbst 1827 bezog er die Universität Heidelberg, wo er zunächst Naturwis-enschaft und Anatomie, sodann Philologie und Theologie studirte. 1832 wurde er zum Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums berufen und lehrte dort Sprachen und philosophische Propaedeutik, während er seine Mussestunden vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik widmete. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Doell den botanischen und zoologischen Unterricht. 1843 wurde er als Oberbibliothekar der grossherzogl. Hofbibliothek in Karlsruhe berufen. Auf botanischem

Gebiete hat Doell die Resultate seiner Forschungen, neben verschiedenen kleineren Publicationen, hauptsächlich in der im Jahre 1843 erschienenen „Rheinischen Flora" und der in den Jahren 1857—1862 in drei Bänden herausgegebenen „Flora" des Grossherzogthums Baden veröffentlicht. 1872 trat er in den Ruhestand und beschäftigte sich, unterstützt durch sein reiches Herbarium und die einschlägigen europäischen Sammlungen, fast ausschliesslich mit botanischen Forschungen. Schon vor seiner Pensionirung hat Doell zu der v. Martius'schen brasilianischen Flora die Bearbeitung der Gramineen mit Ausnahme eines Abschnittes, den der verstorbene Däne Andersen bearbeiten sollte, übernommen. Die Arbeit ist in drei lateinisch geschriebenen Foliobänden noch glücklich zum Abschlusse gelangt. Die mit derselben verbunden gewesene grosse Anstrengung der Augen hat wohl wesentlich zu der im letzten Jahre eingetretenen fast vollständigen Erblindung des Verfassers beigetragen. Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Doell die deutlichen Symptome eines ernsten Nierenleidens, dem er auch zum Opfer gefallen ist.

Am 2. April 1885 starb auf der Insel Wight General Sir James Edward Alexander of Westerton. Im Jahre 1803 geboren, diente er in Indien, Birma und Portugal; später in der Capstadt als Adjutant des Gouverneurs d'Urban stationirt, unternahm er von hier aus 1836—1837 eine Reise in die Länder nördlich vom Oranjefluss und drang bis ins Land der Damara vor. Darauf machte er im Auftrage der englischen Regierung 1847—1849 eine Entdeckungsreise in den Wäldern von Britisch-Nordamerika. 1854 nahm er am Krimkriege Theil, wurde 1858 Oberst und betheiligte sich schliesslich am Kriege gegen die Maoris auf Neuseeland. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Travels from India to England" (1827); „Transatlantic sketches" (1833); „Expedition of discovery into the interior Africa" (2 Bde., 1838); „L'Acadie, or seven years' explorations in British-America" (2 Bde., 1849); „Travels through Russia and the Crimea"; „Incidents of the last Maori war" (1863); „Bush-fighting" (1873, auf den Krieg in Neuseeland bezüglich).

Der italienische Reisende Carlo Primerano, der Begleiter des Capitäns Molinari auf seinen Reisen in Hinterindien, ist am 14. April 1885 in Tschaûk-Sè, zwei Tagereisen südlich von Mandalè, einem Fieberanfalle erlegen.

Am 6. Mai 1885 starb der um die Kenntniss der Sprache und der Rechtsverhältnisse auf Java verdiente Herrscher von Brebes, Raden Mas Adipati Ario Tjondro Negoro, welcher auch zum ersten Theile des Veth'schen Werkes über Java werthvolle Anmerkungen geliefert hat.

Am 17. Mai 1885 starb zu Moissac, Departement Tarn et Garonne, der französische Schiffslieutenant Moura, 58 Jahre alt. Er war längere Zeit hindurch Resident in Cambodscha und hat über dieses Land ein schätzenswerthes Werk verfasst.

Am 18. Mai 1885 starb in Giessen Dr. Georg Simmermacher, geboren am 30. Juli 1856 zu Darmstadt. Ausser verschiedenen Aufsätzen, die er in mehreren Zeitschriften lieferte, machte er sich durch seine „Untersuchungen über die Haftapparate an Tarsalgliedern von Insekten" bekannt.

Am 19. Mai 1885 starb in der Nähe des Kalahankaflusses D. D. Veth, holländischer Afrikareisender, ein Sohn des Geographen Professors Veth in Leyden, der den Cumene zu erforschen beabsichtigte.

Am 20. Mai 1885 starb in Wiesbaden der Pomolog Geheime Kammerrath J. v. Trapp, 85 Jahre alt.

Am 21. Mai 1885 starb Graf Terenzio Mamiani, Ehrenpräsident der Accademia dei Lincei.

Am 1. Juni 1885 starb in Paris Dr. Noël Gueneau de Mussy, Arzt am Hôtel de Dieu, Ehrenmitglied der Académie royale de Bruxelles, im Alter von 72 Jahren.

Am 10. Juni 1885 starb zu Haiphong Dr. med. Barius, Generalarzt der französischen Armee in China; er schrieb „Recherches sur le climat du Sénégal". Während seines Aufenthaltes in Haiphong machte er täglich 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags meteorologische Beobachtungen, deren Resultate er nach Hongkong gelangen liess.

Am 11. Juni 1885 starb zu Nalentschow Dr. Nowizki, langjähriger Arzt an dem Mineralbade Lipezk, über welches er mehrere Brochüren herausgegeben hat. Die letzten 8 Jahre verbrachte er zu Nalentschow, wo er bis zu seinem Lebensende literarisch thätig war, indem er Abhandlungen in polnischen medicinischen Zeitschriften veröffentlichte.

Am 17. Juni 1885 starb in Erfurt der städtische Garteninspector Ernst Kirchner, welcher in Gemeinschaft mit Gartendirector Petzold das „Arboretum muscaviense" herausgegeben hat.

Am 18. Juni 1885 starb in Wien Dr. Joh. Joachim Wiener, kaiserlicher Rath, medicinischer Schriftsteller.

Am 18. Juni 1885 starb in Strassburg August Zündel, Thierarzt erster Klasse von Elsass-Lothringen, correspondirendes Mitglied der Académie royale de Bruxelles, 50 Jahre alt.

Am 2. Juli 1885 starb in Stuttgart Geheimer Hofrath Dr. Hermann v. Fehling, seit 1839 Pro-

Digitized by Google

fessor der Chemie am dortigen Polytechnikum, als Analytiker, Lehrer und Schriftsteller ausgezeichnet, geboren am 9. Juni 1812 zu Lübeck.

Am 4. Juli 1885 starb in München Dr. Hermann v. Boeck, ausserordentlicher Professor der Pharmakologie an der Universität daselbst, 42 Jahre alt.

Am 5. Juli 1885 starb in Greifswald der Professor der Chirurgie Dr. Paul Vogt, geboren ebenda am 3. Februar 1844. Nachdem er das Gymnasium absolvirt, studirte er in Tübingen und Greifswald und promovirte an letzterem Orte. 1866 fungirte Vogt als Unterarzt an der medicinischen Poliklinik, von 1867 an als Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik. 1869 habilitirte er sich als Privatdocent für Chirurgie. 1873 zum ausserordentlichen Professor ernannt, wurde er 1882 Ordinarius und Director des Krankenhauses und der chirurgischen Klinik.

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Dr. Christoph Arby, Professor der Anatomie an der deutschen Universität in Prag, 50 Jahre alt.

Am 10. Juli 1885 starb zu Edinburg Professor Dr. Thomas Hill Pattison, geboren am 29. September 1809 zu Loanhead. Er war 1840 Mitbegründer der „Edinburgh Ostetrical Society"; 1845, 1856, 1864 deren Vicepräsident, 1862 und 1863 deren Präsident. Er ist Verfasser von „On Polypus of the Uterus and Rectum" (1847).

Am 16. Juli 1885 starb in Beauvais Edouard Saint-André, professeur départemental d'agriculture de l'Oise, 30 Jahre alt.

Am 17. Juli 1885 starb in Greifswald Dr. Albrecht Budge, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität daselbst, geboren am 23. August 1846 in Bonn. Er publicirte eine Anzahl Artikel, betreffend die Entwickelung der Wirbelsäule des Lig. ilio-femorale, die Lymphgefässe von Leber, Niere, Knorpeln, Knochen, den Lymphkreislauf bei Hühnerembryonen und Säugethieren, die Nervenendigung in verschiedenen Theilen, sowie die Anordnung der Blutgefässe in dem sich entwickelnden Knochen.

Am 19. Juli 1885 starb in Salzbrunn Dr. Oskar Berger, ausserordentlicher Professor der Medicin an der Universität in Breslau, geboren am 20. November 1844 zu Münsterberg in Schlesien. Er war ein Schüler und Anhänger Charcot's und hat in zahlreichen Monographieen und in einer grossen Anzahl kürzerer publicistischer Aufsätze seine Forschungsresultate veröffentlicht. Wir erwähnen: „Die Lähmung des Nervus thoracicus longus" (Breslau 1873); „Epilepsie", „Beschäftigungsneurosen", „Paralysis agitans", „Tetanie".

Am 20. Juli 1885 starb in Königsberg Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Georg Hirsch, geboren daselbst am 21. November 1799. Er studirte seit 1814 in Königsberg und seit 1816 in Berlin, namentlich unter Burdach und Hufeland, und wurde 1819 bei letztgenannter Universität mit der Dissertation „Analecta de remediis antifebrilibus" zum Dr. med. promovirt. Seit 1820 war er Arzt in Königsberg, 1843 Professor ord. mit dem Charakter Geheimer Medicinalrath und viele Jahre lang Director der medicinischen Klinik. Er gab folgende Schriften heraus: „Ueber die Contagiosität der Cholera" (Königsberg 1832), „Beiträge zur Erkenntniss und Heilung der Spinalreneurosen" (Ebenda 1843), „De tuberculosi cerebrali commentatio" (Ebenda 1847), „Klinische Fragmente. I. Abth. Krankheiten der Blutmischung und des Nervensystems. II. Abth. Krankheiten der Athmungs- und Kreislaufs-Organe" (Königsberg 1857, 58).

Am 21. Juli 1885 starb in Bayreuth der königlich bayerische Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Dotzauer, 83 Jahre alt.

Am 22. Juli 1885 starb in Osnabrück Geheimer Sanitätsrath Dr. Anton Theobald Brück, der langjährige Brunnenarzt von Bad Driburg, 87 Jahre alt.

Am 24. Juli 1885 starb in Aschaffenburg der Botaniker Hofrath Dr. Martin Balduin Kittel, Lycealprofessor a. D., von 1834 bis 1869 Rector der Gewerbeschule in Aschaffenburg, Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 89 Jahre alt. In früheren Zeiten beschäftigte er sich mit Kryptogamenkunde, besonders der Moose, und veröffentlichte darüber in den Mémoires de la Soc. Linn. de Paris im Jahre 1826 einen „Rapport sur la nouvelle disposition des mousses présenté par M. Walker-Arnott". Die Herausgabe eines „Taschenbuches der Flora Deutschlands" versetzte seinen Namen unter die besten deutschen Floristen und erlebte seit 1837, wo es zu Nürnberg bei Schrag erschien, bis 1853 drei Auflagen. Im Jahre 1847 gab Kittel dasselbe nach dem Linné'schen Systeme geordnet in gleichem Verlage heraus, während das frühere die natürliche Methode befolgte. Er gehörte auch zu den Ersten, welche meteorologische Studien consequent betrieben.

Am 25. Juli 1885 starb in Wildbad Gastein der Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt, Regierungsrath Professor Dr. Ludwig Schlager. Derselbe war im Jahre 1829 in St. Florian in Oberösterreich geboren, studirte in Wien Medicin und kam im Jahre 1853 als Secundärarzt in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt, wo er bis zum Jahre 1860 thätig war. In diesem Jahre wurde Schlager zum Landesgerichtsrathe in psychiatrischen Angelegen-

Digitized by Google

heiten ernannt und verliess die Anstalt, in die er erst im Jahre 1873 als Director zurückkehrte 1878 wurde er Mitglied des obersten Sanitätsrathes. Er beschäftigte sich vornehmlich mit der Irren-Gesetzgebung und mit dem Bau von Irrenanstalten, hat auch in letzterer Hinsicht eine Preisschrift herausgegeben und war eifriger Anhänger und Vertheidiger der freien Behandlung der Geisteskranken.

Dr. Jules Voisin, der berühmte Irrenarzt, welcher seit vielen Jahren im Irrenhause Bicêtre zu Paris wirkte, starb daselbst am 26. Juli 1885.

Am 27. Juli 1885 starb in Breslau Professor Dr. Gustav Wilhelm Körber, M. A. N. (vergl. p. 118). Derselbe war im Jahre 1817 zu Hirschberg geboren, studirte in Breslau und Berlin und wirkte seit 1842 als Lehrer des Elisabeth-Gymnasiums, seit 1846 auch als Privatdocent für Botanik an der Universität in Breslau. Er galt als eine Capacität auf dem Gebiete der Erforschung der Kryptogamen. Seinen wissenschaftlichen Arbeiten über Flechten, Moose und Algen dankt er einen über Deutschlands Grenzen hinausgehenden Ruf.

Am 29. Juli 1885 starb in Paris, 85 Jahre alt, Milne-Edwards, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Zoologie am Naturgeschichtlichen Museum, Dekan der Naturwissenschaftlichen Facultät und Mitglied des Institut. Er war in Bruges (Belgien) von englischen Eltern geboren, studirte zuerst Medicin und bestand auch die Prüfung dieses Faches, widmete sich aber dann ganz den Naturwissenschaften und erlangte durch seine Leistungen auf diesem Gebiete bald einen glänzenden Ruf. Sein Werk über die Anatomie der Crustaceen wurde mit dem Preise gekrönt. Seine Handbücher der materia medica, der chirurgischen Anatomie etc. wurden ins Englische, Deutsche und Holländische übersetzt. 1838 wurde er Nachfolger Cuvier's in der Akademie der Wissenschaften, 1841 Professor der Entomologie im Museum und 1843 Professor der Physiologie an der Facultät der Naturwissenschaften. 1862 folgte er am Museum Geoffroy St. Hilaire auf dem Lehrstuhle der Zoologie nach. Seit 1861 war er Commandeur der Ehrenlegion. Seine bedeutendsten Werke sind die „Elemente der Zoologie", „Forschungen zur Geschichte der Küste Frankreichs", „Naturgeschichte der Schalthiere", „Vorlesungen über die vergleichende Physiologie und Anatomie der Menschen und Thiere", „Forschungen zur Naturgeschichte der Säugethiere" etc. Milne-Edwards war der Erste, welcher das Princip der physiologischen Arbeitstheilung klar formulirt und zur Grundlage der Rangordnung der Thierarten gemacht hat, durch welches ein sicherer Maassstab für die früher sehr willkürliche Anweisung einer höheren oder niederen Rangstufe gegeben wurde. Auch sein Sohn, der ihm seit 1876 auf dem Lehrstuhl der Zoologie im Museum nachgefolgt ist, hat sich durch namhafte wissenschaftliche Leistungen hervorgethan.

Am 31. Juli 1885 starb in Wien Dr. Zöller, seit 1873 Professor der Chemie an der dortigen Hochschule für Bodencultur, 54 Jahre alt. Er war aus Bayern gebürtig und langjähriger Assistent Liebig's.

Anfangs August 1885 starb in Nürnberg Ludwig Werder, der Erfinder des nach ihm benannten Gewehres.

Am 2. August 1885 starb in Braunschweig Dr. med. Niemeyer, Vicepräsident des Vereins der deutschen Zahnärzte, 52 Jahre alt.

Am 2. August 1885 starb in Mödling bei Wien Professor Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 135). Derselbe wurde am 16. April 1835 zu Iglau in Mähren geboren, habilitirte sich im Juli 1860 an der Wiener Universität als Privatdocent für Botanik und speciell für Morphologie und Systematik der Sporenpflanzen. Am 7. Juli 1866 wurde er nach dem Tode Dr. Theodor Kotschy's zum Custos-Adjunkten und am 23. September 1867 zum Custos am k. k. botanischen Hofcabinete ernannt.

Am 2. August 1885 starb Dr. Max Sagemehl, erster Assistent am anatomischen Institut zu Amsterdam.

Dr. med. Emil Zsigmondy aus Wien, ungeachtet seines jugendlichen Alters von erst 24 Jahren einer der tüchtigsten und erprobtesten unter den österreichischen Touristen und ein genauer Kenner der Hochalpen, ist am 6. August 1885 bei Ersteigung des 3987 m hohen Pic de la Meye in den Dauphinéer Alpen durch Sturz auf einem Gletscher verunglückt. Erst vor wenigen Wochen hatte er ein Werk „Die Gefahren der Alpen. Praktische Winke für Bergsteiger" (Leipzig 1885) herausgegeben.

Am 6. August 1885 starb in Herrnhut einer der ältesten homöopathischen Aerzte und Schriftsteller Deutschlands, Dr. Rückert, im 85. Lebensjahre.

Am 9. August 1885 starb zu Asheville, N. C., Professor W. C. Kerr, achtzehn Jahre lang Staats-Geolog für North-Carolina.

Am 11. August 1885 starb zu Newark im Staate Neujersey Dr. Fridolin Jll, Arzt von Ruf, 1848 an dem Aufstande in Baden betheiligt und deswegen nach Amerika ausgewandert, in Newark einer der Gründer des deutschen Hospitals, des St.-Peter-Waisenhauses etc., 1821 zu Ueberlingen geboren.

Am 13. August 1885 starb in Rom Dr. Carlo Maggiorani, Professor der Medicin an der Universität daselbst, Mitglied der Accademia dei Lincei, im Alter von 85 Jahren.

Digitized by Google

Am 16. August 1885 starb in London John Thoms, englischer Alterthumsforscher und Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Notes and Queries", 82 Jahre alt.

Am 26. August 1885 starb zu Budapest der ehemalige Professor und Rector der dortigen Universität Dr. med. Alexander Nókám, 59 Jahre alt.

Am 27. August 1885 ist in Berlin Professor Dr. Paul Starcke, dirigirender Arzt an der Charité und Lehrer an der Kriegsakademie, bekannt durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie, des Militär-Sanitätswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, kurz nach seiner Ernennung zum Generalarzt gestorben. Starcke war Mitarbeiter der Berliner Med. Wochenschrift.

Am 27. August 1885 starb zu Corbeil Jean Henry Magne, geboren am 15. Juli 1804 zu Sauveterre (Aveyron), Mitglied der Pariser Akademie seit 1863; Verfasser von „Principes d'hygiène vétérinaire" 1842—44; „Traité d'hygiène vétérinaire" 1843—47; „Mémoire sur le choix des vaches laitières" 1850—53.

Am 27. August 1885 starb Lieutenant L. Brault, von der französischen Flotte, dem der meteorologische Dienst bei dem „Depôt des Cartes et Plans" in Paris übertragen war. Er war der Verfasser verschiedener wichtiger meteorologischer Werke, von denen wir hervorheben „Ueber die Circulation der Atmosphäre auf dem Nord-Atlantischen Ocean" und „Versuch über Astronomie und nautische Meteorologie". Das wichtigste war die Herstellung und Veröffentlichung der „Windkarten für den Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean", die er 1869 begann und 1880 beendete. Das Werk bestand aus 16 Karten. Weitere meteorologische Beobachtungen und Karten, die monatlich erscheinen sollten, waren von ihm geplant.

Am 29. August 1885 starb in Stockholm Dr. H. Holmgreen, Professor der Mathematik und theoretischen Mechanik an der technischen Hochschule daselbst, 62 Jahre alt.

In der Nacht vom 29. auf den 30. August 1885 starb in Berlin Dr. med. Paul Albrecht Börner, Oberstabsarzt, Herausgeber der „Deutschen Med. Wochenschrift" und des „Reichs-Medicinal-Kalenders". Neben grösseren Arbeiten in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, publicirte Börner den „Hygienischen Führer durch Berlin" im Auftrage der städtischen Behörden (1883), und edirte zuletzt ein „Deutsches Wochenblatt für Gesundheitspflege und Rettungswesen". Börner war am 25. Mai 1829 zu Jacobshagen in Pommern geboren.

Am 30. August 1885 starb in München Ober-Medicinalrath Dr. Carl Wibmer, Nestor der Münchener Aerzte und Gründer der dortigen Krippenvereine, um die medicinische Topographie und Ethnographie Münchens verdient, 82 Jahre alt.

Am 1. September 1885 starb in Braunschweig Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde, M. A. N. (vergl. p. 149), Vorstand der chirurgischen Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses daselbst, geboren am 21. August 1813 zu Hohegeis im Harz.

Am 2. September 1885 starb zu Casale Monteferrato in Piemont Professor Joseph Anton Ottavi, ein auf landwirthschaftlichem Gebiete hervorragender Schriftsteller, der die landwirthschaftlichen Schulen in Ajaccio und Casale geleitet hat und auch das Agriculturblatt „Coltivatore" herausgab, 68 Jahre alt.

Am 5. September 1885 starb in Saint-Quen der bekannte Luftschiffer Godard.

Am 6. September 1885 starb in Jena der grossherzoglich sächsische Hofgärtner Heinrich Maurer, bekannt durch seine Beerenobstculturen und schriftstellerische Thätigkeit auf diesem Gebiete.

Am 8. September 1885 starb in Steinbühl bei Nürnberg Friedrich Wilhelm Heyne, Miterfinder des sogenannten Nürnberger Ultramarins, 71 Jahre alt.

Am 9. September 1885 starb Ludger Jules Joseph Lunier, Generalinspector des Irren- und Gefängnisswesens, geboren 1822 in der Nähe von Blois (Loire-et-Cher). Er ist Verfasser von „Recherches sur les déformations du crâne" 1849—69; „Mémoires sur le goitre et le crétinisme" 1868; „L'influence de l'alcoolisme sur la folie et le suicide" 1872—74. Seit 1867 war er Chef-Redacteur der „Annales medico-psychologiques" und seit 1883 Mitglied der Pariser Akademie.

Am 10. September 1885 starb zu London im Alter von 76 Jahren William Augustus Guy, Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin in King's Hospital, Verfasser von „Principles of forensic medicine" und „Public Health". Zahlreiche Aufsätze finden sich noch im Journal of the Statistical Society; auch veranstaltete er eine neue Ausgabe von Rob. Hooper's „Physician's vademecum" (1857).

Am 11. September 1885 starb in Hamburg Carl Friedrich Eduard Otto, lange Jahre Vorsteher des botanischen Gartens zu Hamburg und Herausgeber der Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung.

In der Nacht vom 11. auf den 12. September 1885 starb in Berlin Generallieutenant z. D. Johann Jakob Baeyer, geboren am 5. November 1794 zu Müggelsheim bei Köpenick. Derselbe war langjähriger Leiter des geodätischen Institute und zugleich Senior der europäischen Gradmessung.

Am 13. September 1885 starb der Geheime Medicinalrath Dr. Haeser, Professor der Encyclopädie und Methodologie der Medicin an der Universität zu Breslau, geboren am 15. October 1811 in Rom. 1833 schrieb er in Jena seine Dissertation „De influentia epidemica“ und habilitirte sich 1836 daselbst. 1839 bis 1841 veröffentlichte er „Historisch-pathologische Untersuchungen. Als Beiträge zur Geschichte der Volkskrankheiten“ (2 Bde.), begann 1840 die Herausgabe des „Archiv für die gesammte Medicin“ und stellte eine „Bibliotheca epidemiographica, sive catalogus librorum conscriptorum“ (Jena 1843, 2. edit. Greifswald 1862) zusammen. Sein Hauptwerk „Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten (Jena 1845) erschien in mehreren neuen Bearbeitungen (2. Aufl., 2 Bde., 1853, 59, 65; 2. Abdruck 1867; 3. Aufl., 3 Bde., 1875, 82). Ausserdem verfasste er einen „Grundriss der Geschichte der Medicin“ (Jena 1884). Im Jahre 1849 wurde er als Professor ord. nach Greifswald berufen und siedelte 1862 von da nach Breslau über.

Am 13. September 1885 starb zu Budapest Ludwig Bodoky, Ministerialrath im ungarischen Communicationsministerium, Leiter des Wasserbaudepartements.

Am 19. September 1885 starb zu Chemnitz Regierungsrath Dr. Wunder, Director der technischen Staatslehranstalten daselbst.

Am 22. September 1885 starb zu München der Oberarzt und Privatdocent der Medicin Dr. Franz Schwenninger, 41 Jahre alt.

Am 28. September 1885 starb zu Harzburg Professor Karl Siemens, früher an der landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, Württemberg, ein um die Entwickelung der landwirthschaftlichen Technik hochverdienter Mann. Vor etwa vier Jahren nahm Professor Siemens seinen Abschied und lebte seitdem zumeist in Charlottenburg.

Am 28. September 1885 starb zu Naumburg a. S. der Lehrer emer. Karl August Ferdinand Bornhak im Alter von 73 Jahren. Sein Lehrbuch der Geographie hat verschiedene Auflagen erlebt.

Regnier, Director des botanischen Gartens in Saigon, Cochinchina, ist auf einer Excursion durch die Provinz Pursat mit seinem Gefolge von den Eingeborenen ermordet worden.

In Athen starb in hohem Alter der Professor der Chemie Xaver Landerer, welcher seiner Zeit unter König Otto nach Griechenland einwanderte und zuerst die Hofapotheke leitete, später aber, als die Universität errichtet wurde, die Professur der Chemie übernahm.

Jean Baptista Soresina starb im Alter von 82 Jahren. Er gründete 1866 ein Journal für venerische Krankheiten und 1869 eine italienische Revue für Medicin, Chirurgie und Therapie, die mit den Annali Universali des Professors A. Corradi verschmolzen wurde.

Dr. Camille Maissonneuve, Director des Marine-Krankenhauses und Präsident der Geographischen Gesellschaft in Rochefort, ist daselbst gestorben.

Der italienische Marine-Officier Eugen Parent, einer der Theilnehmer der dritten schwedischen Nordpolexpedition nach Spitzbergen, zuletzt Commandant der italienischen Torpedo-Flotille im Rothen Meere, ist in Massaua gestorben.

M. de Valbezen, vormals General-Consul in Calcutta, Verfasser eines Werkes über „Indien und die Engländer“, ist gestorben.

Adolf Wilhelm Ekelund, seit 1839 Professor der Physik an der Universität Lund, geboren am 16. November 1796 zu Wexiö, Småland, ist gestorben. Er hat ein Lehrbuch der Mechanik (1838) herausgegeben.

N. W. Posthumus, Director der höheren Bürgerschule in Amsterdam, starb im 57. Lebensjahre. Er war Mitbegründer der Holländischen Geographischen Gesellschaft und seit der Gründung auch deren Secretär. Er schrieb für das „Journal“ der Gesellschaft, sowie für „Tijdschrift Aardrijkskundig Genootschap“.

Die Afrikaforscher Marquis Buonfanti und Casman, Vorsteher der Aequator-Station, sind am oberen Congo gestorben.

In Dorpat starb der Astronom Thomas Clausen im 84. Lebensjahre. Er war am 16. Januar 1801 zu Nübel geboren. 1824 bis 1827 arbeitete er als Assistent an der Altonaer Sternwarte und war dann bis 1840 Gehülfe in dem berühmten optischen Institut von Utzschneider in München. 1842 wurde er als Observator und interimistischer Director an die Sternwarte in Dorpat berufen und daselbst 1865 auch Professor der Astronomie in Nachfolge des berühmten Mädler. Er trat 1872 in den Ruhestand.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die „American Ornithologists' Union“ wird ihr nächstes Meeting am 17. November 1885 in New York eröffnen.

Der internationale Congress für Climatologie und Hydrologie ist wegen der im October 1885 in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden (vergl. p. 116).

Der Congress der russischen Naturforscher und Aerzte, welcher in Charkow stattfinden sollte, wird erst im August 1886 abgehalten werden.

Unser Baumkatalog,

enthaltend das **grösste Gehölzsortiment der Welt, steht zu Diensten.** Wir **kaufen jede uns fehlende Gehölzform** und erbitten **Kataloge.**

Baumschulen Zoeschen bei Merseburg.

Abgeschlossen den 30. September 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 27). Heft XXI. — Nr. 19—20. October 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. — Johannes Roeper Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. — Berichtigung. — Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2518. Am 26. October 1885: Herr k. k. Hofrath Dr. **Theodor Ritter von Oppolzer,** Professor für theoretische Astronomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2519. Am 28. October 1885: Herr Dr. **Heinrich Friedrich Ludwig Matthiessen,** Professor der Physik an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2520. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Albert von Brunn,** Professor der Anatomie an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2521. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Franz Eilhard Schulze,** Professor der Zoologie an der Universität und Director des Zoologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2522. Am 31. October 1885: Herr Dr. **Ludwig Barth Ritter von Barthenau,** Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des 1. chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Januar 1882 zu Batavia: Herr Dr. med. **Friedrich August Carl Waitz,** praktischer Arzt in Batavia. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Cristoval da Costa.

Am 16. October 1885 zu Potsdam: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Benjamin Adolph Moritz Sadebeck,** Professor und Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Gauss.

Am 24. October 1885 zu Wien: Herr Wirklicher Geheimer Rath **Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann** in Wien. Aufgenommen den 28. December 1878.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
October 4. 1885.	Von Hrn. Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1885		6	—
„ 5. „	„ „ Professor Dr. A. Penck in Wien Eintrittsgeld		30	—
„ „ „	Von Demselben Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge		13	—
„ 6. „	Von Hrn. Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau in Innsbruck Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„ 26. „	„ „ Hofrath Professor Dr. Th. Ritter v. Oppolzer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge		90	—
„ 28. „	„ „ Professor Dr. L. Matthiessen in Rostock Eintrittsgeld		30	—
„ 30. „	„ „ Prof. Dr. A. v. Brunn in Rostock Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885		36	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. F. Schulze in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge		90	—
„ 31. „	„ „ Professor Dr. L. Barth Ritter von Barthenau in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge		91	06

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.*)

Das soeben abgelaufene Verwaltungsjahr kann sich bezüglich der Stärke des Zuwachses mit jedem der früheren messen. Wo einzelne Zahlen dieses Jahres hinter denen früherer zurückbleiben, ist dies in der Regel die nothwendige Folge der schnellen Ausdehnung, welche die Bibliothek in der letzten Zeit genommen hat. So beläuft sich die Zahl der Gesellschaften, mit denen ein Tauschverkehr neu angeknüpft wurde, auf 21, wozu noch 3 neue Zeitschriften treten, während die Berichte für die Jahre 1882/83 und 1883/84 deren 42 resp. 30 aufwiesen. Es ist dies natürlich, da die Zahl der in Betracht kommenden Gesellschaften sich mit der Ausbreitung unseres Tauschverkehrs immer mehr verringert. Die Namen dieser neu eingetretenen Vereine nebst den von ihnen gelieferten Publicationen sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Bd. VII—XII. Berlin 1880—85. 8°.

Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Bd. I, II. Frankfurt a. O. 1884, 85. 8°.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Bericht I. Jahresbericht II, IV—XIII. Lüneburg 1852—64. 8° u. 4°. — Jahreshefte 2—9. Lüneburg 1868—84. 8°.

Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht I. III—V, VII—XII. Münster 1873—84. 8°.

Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht I, II, III, V, VI. Osnabrück 1872—85. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. VIII, 1 Session 1883/84. Edinburgh 1884. 8°.

Glasgow. Natural history Society. Proceedings. Vol. I, 2. II—V. N. S. Vol. I, 1. Glasgow 1869—85. 8°. — Society of field naturalists. Transactions. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.

London. The (quarterly) Journal of Conchology. Vol. I—IV, 8. Leeds, London 1874—84. 8°.

Truro. Royal Institution of Cornwall. Journal. Vol. VIII. P. 2. Truro 1884. 8°.

Italien.

Genova. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno IX. Fasc. 1—6 u. Suppl. I. Genova 1885. 8°.

Niederlande.

Delft. Ecole polytechnique. Annales. Livr. 1. Leide 1884. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

Triest. Civico Museo Ferdinando-Massimiliano. Continuazione dei Cenni storiche publ. nell' anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Atti. Vol. VII. Trieste 1884. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191.

Digitized by Google

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 2—14. Helsingfors 1852—74. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876-85. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 23, 24. Kiew 1883, 84. 8°.

Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft. Memoiren. T. II, 2, 3. III—X, 1. Odessa 1873—85. 8°.

Riga. Naturforscher-Verein. Arbeiten. Bd. I. Rudolstadt 1847/48. 8°. — N. F. Heft 1—5. Riga 1865—73. 8°. — Korrespondenzblatt. Jg. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Serbien.

Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft. Težak (Landwirth). Jg. IV—VII, XI—XV. Belgrad 1872—75, 1880—84. 4° u. 8°. und verschiedene einzelne Abhandlungen.

Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Sér. 2. Nr. 1—5. — Années 1880—84. Caire 1882—85. 8°.

Nord-Amerika.

Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania. Report of progress. A. A2. AA. Ac. B. C1—4, 6. D1—3, 5. E. F. G1—7. H1—7. Harrisburg 1875—84. 8°.

Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan. Annual report XVIII—XXII for the years 1878/79—82/83. Lansing 1880-84. 8°.

Dazu kommen 3 Zeitschriften, welche die Akademie seit diesem Jahre bezieht, und von denen sie alle vorhergehenden Bände erworben hat; es sind dies:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Cassel. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. London. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.

Die Zahl der mit der Akademie im Tauschverkehr stehenden Gesellschaften und der gehaltenen Zeitschriften beläuft sich demnach augenblicklich auf 343.

Ihrem wiederholt ausgesprochenen Grundsatze gemäss hat es die Akademie auch in diesem Jahre nicht an Bemühungen fehlen lassen, die in älteren Reihen bestehenden Lücken nachträglich zu ergänzen. Auf unsere Bitten liessen sich wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften in dankenswerthester Weise bereit finden, der Bibliothek fehlende Theile (soweit sie nicht bereits vergriffen waren) nachzuliefern, nämlich:

Deutschland.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. 8. Bericht f. d. J. 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Hamburg. Deutsche Seewarte. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie 4 Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der deutschen Seewarte für 1879—81. Jg. II—IV. Hamburg 1881—83. 4°.

München. Königl. Sternwarte. Annalen. Suppl. Bd. X. München 1871. 8°.

Frankreich.

Nancy. Société royale des Sciences, Lettres et Arts (Académie de Stanislas). Simonin. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières Séries des Mémoires (1750—1866). Nancy 1867. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Transactions. Vol. I—XII. XVI, 2. XXIV, 2. London 1791—1863. 4°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Rom. Società geografica Italiana. Bolletino. Vol. III—XII u. Indice generale. Firenze e Roma 1869—78. 1882. Ser. 2. Vol. I—V. Roma 1876—80. 8°. (Vol. V. incompl.)

Niederlande.

Amsterdam. Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". Jaarboekje. 1857. Amsterdam. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Thurgauischer naturforschender Verein. Mittheilungen. Heft 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Bd. XXI, 4. XXVI—XXIX. Zürich 1876. 1881—84. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. Vol. II. 1858—62. San Francisco 1863. 8°.

Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 39. St. 2. Batavia 1880. 4°.

Australien.

Melbourne. Observatory. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.

Sydney. Linnean Society of New South Wales. Proceedings. Vol. I—VI. Sydney 1877—82. 8°.

Namentlich aber sind in diesem Jahre bedeutende Mittel aufgewandt worden, um die Ergänzung durch antiquarische Ankäufe zu beschleunigen. Es sei gestattet, die so erworbenen Schriften hier aufzuführen:

Deutschland.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta T. VII. Norimbergae 1783. 4°.

Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—V. Berlin 1868—72. 8°.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Neue Sammlung von Versuchen u. Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°.

Leipzig. Berg- und hüttenmännische Zeitung, begründet von C. Hartmann, jetzt herausgeg. von B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XXXIX. Leipzig, Goslar 1842—80. 4°.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum —. Jahreshefte 1. 1865. Lüneburg. 8°.

Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. XXIII—XXV. Nürnberg 1876—78. 4°.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—VIII. Erlangen, Würzburg, 1850—57. 8°. N. F. Bd. I—XVI. Würzburg 1869—81. 8°. — Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°.

Belgien.

Brüssel. Académie royale des Sciences et Belles Lettres. Mémoires couronnés. T. XII, XIII. Bruxelles 1837, 38. 4°.

Lüttich. Société royale des Sciences. Mémoires. T. XII, XIV, XV. Liége 1857, 59, 60. 8°.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Histoire de l'Académie royale des Sciences avec les Mémoires. Années 1752, 53, 56, 58—67, 69, 72. Amsterdam & Paris 1761—77. 8°. — Mémoires de l'Académie etc. T. XIII—XXV, XXVII, XXVIII. Paris 1835—60. 4°. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie. T. I—XXIX. Paris 1835—49. 4°. T. LXVI Nr. 14 u. 24.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. I—XXIII. Dublin 1787—1858. 4°.

London. British Association for the Advancement of Science. Report. Meeting 9 (1839), 51 (1881). London 1840, 82. 8°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Resoconti delle adunanze per l'anno 1872, 74—77. Firenze. 8°. — Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata. Archivio per l'Antropologia ed Etnologia. Vol. I, II. Firenze 1871, 72. 8°.

Modena. Società dei Naturalisti. Annuario. Ser. 2. Anno X—XII. 1876—78. Modena. 8°.

Digitized by Google

Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel, herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Leipzig 1880. 4°.

Padua. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti. Saggi scientifici e letterarii. T. I—III. Padova 1786—94. 4°. — Memorie. 1809. 4°. — Nuovi Saggi. Vol. I, II. 1817, 25. 4°.

Rom. Società geografica Italiana. Memorie. Vol. II. P. I. Roma 1880. 8°.

Turin. Société royale. Miscellanea Taurinensia. Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société royale de Turin. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—74. 4°. — Memorie della R. Accademia delle Scienze. Ser. 2. T. II. III. Torino 1840—41. 4°.

Nord-Amerika.

New Haven. The American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. New Haven 1844, 45. 8°.

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Journal. Vol. I—VII. Philadelphia 1817—27. 8°.

Durch diese Bemühungen ist es gelungen, wieder eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Serien zu complettiren; es sind dies:

Deutschland.

Bamberg. Berichte des naturforschenden Vereins (Gesellschaft). I—XII. Bamberg 1852—82. 4°.

Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—XVII. Berlin 1868—84. 8°.

— Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. I—XII. Berlin 1875—85. 8°.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. I—IX. Lüneburg 1865—84. 8°.

München. Annalen der Königl. Sternwarte bei München. Supplementband I—XIV. München 1851—84. 8°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. I—XXX. Nürnberg 1853—84. 4°.

Osnabrück. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins. I—VI. f. d. J. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—X. Erlangen, Würzburg, 1850—60. 8°. — Naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°. — Medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. Würzburg 1860—67. 8°. — Verhandlungen. N. F. Bd. I—XVIII. Würzburg 1869—84. 8°.

Belgien.

Lüttich. Mémoires de la Société royale des Sciences de Liége. T. I—XX. Liége 1843—66. N. S. T. I—X. Liége 1866—83. 8°.

Frankreich.

Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. T. I—IC. Paris 1835—84. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Glasgow. Transactions of the Society of field naturalists. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.

London. Transactions of the Linnean Society. Vol. I—XXX. London 1791—1876. 4°. — Ser. 2. Botany. Vol. I. Zoology. Vol. I. London 1875—80. 4°.

Italien.

Florenz. Bulletino della Società entomologica Italiana. Anno I—XVI. Firenze 1868—84. 8°.

— Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. I—XIII. Firenze 1871—83. 8°.

Turin. Reale Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. — Mémoires de l'Académie. T. VI—XXII. Turin 1786—1816. 4°. — Memorie della R. Accademia. T. XXIII—XL. Torino 1818—38. 4°. Ser. 2. T. I—XXXV. Torino 1839—84. 4°.

Niederlande.

Amsterdam. Jaarboekje van het Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". 1852—75. Amsterdam. 8°.

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 1—14. Helsingfors 1848—75. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—83. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Mittheilungen des Thurgauischen naturforschenden Vereins (Gesellschaft). Heft 1—6. Frauenfeld 1857—84. 8°.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. Bd. I—XXIX. Zürich 1856—84. 8°.

Afrika.

Bone. Bulletin de l'Académie d'Hippone. Nr. 1—16. Bone 1865—81. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. I—VII. San Francisco 1863—82. 8°.

Asien.

Batavia. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel 1—44. Batavia 1781—1884. 8° u. 4°.

Australien.

Melbourne. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the years 1872—84. Melbourne. 8°.

Sydney. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. I—VIII. Sydney 1877—84. 8°.

Dazu die Zeitschriften:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Bd. I—XX nebst General-Register. Bd. XXI—XXIV N. F. Bd. I—IV. Bd. XXV—XXXI 3. Folge Bd. I—VII nebst zugehörigen Supplementen. Cassel 1851—85. 4°.

Berg- und hüttenmännische Zeitung, redigirt von C. Hartmann resp. B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XLIII. Leipzig, Goslar 1842—84. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. I—XXXI. London 1869—85. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. I—X. Kristiania 1876—85. 8°.

(Schluss folgt.)

Johannes Roeper.*)

Von **P. Magnus** in Berlin, M. A. N.

Johannes August Christian Roeper wurde am 25. April 1801 zu Doberan in Mecklenburg geboren. Sein Vater gehörte dem geistlichen Stande an; er war damals Pastor adjunctus und wurde später Praepositus. Der erste Unterricht wurde dem jungen Roeper im väterlichen Hause zu Theil, wo er bis zur Prima des Gymnasiums herangebildet wurde. 1815 und 1816 besuchte er die Prima im Gymnasium zu Lübeck und bezog nach dort bestandenem Examen die Universität zu Rostock, wo er am 24. April 1817, also einen Tag vor der Vollendung des sechszehnten Lebensjahres, bereits immatriculirt wurde, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Hier studirte er bis zum Ende des Sommersemesters 1819 und ging dann im October 1819 nach Berlin, wo er sechs Semester verblieb. Er pflegte hier schon mit grosser Vorliebe das Studium der Pflanzenwelt und fand unter seinen Commilitonen manche gleichstrebende Gesinnungsgenossen, mit denen er viele botanische Excursionen unternahm. Unter diesen Studiengenossen ist namentlich v. Schlechtendal, der spätere Professor der Botanik in Halle a. S., hervorzuheben, mit dem er im botanischen Streben wetteiferte. Beide unternahmen oft die anstrengendsten Touren, um seltene interessante Pflanzen aufzusuchen und kennen zu lernen, und erzählte mir, dem Berliner, der Verstorbene noch im hohen Alter mit der ihn so auszeichnenden lebhaften Erinnerung von diesen Excursionen. Im October 1822 ging er nach Göttingen, wo er am 15. März 1823 zum Doctor der Medicin eximia cum laude promovirt wurde. Hier gab er 1824 seine erste Schrift heraus, der er den bescheidenen Titel gab: Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Die Arbeit enthält weit mehr, als der Titel vermuthen lässt. Ausser der sorgfältigen und kritischen Untersuchung der Arten lieferte er hier vor allen Dingen eine vollständige Morphologie der Gattung Euphorbia, gestützt auf die genaue Untersuchung aller

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 59.

Digitized by Google

ihrer Theile und scharfe kritische Vergleichung derselben mit denen der verwandten Pflanzenformen, sowie auch auf das Studium und den Vergleich der abweichenden Missbildungen. Durch diese Methode legte er hier in Uebereinstimmung mit Robert Brown und Jussieu unter Anderem überzeugend dar, dass die bei Euphorbia innerhalb der Hüllblätter stehenden Staubblätter und Fruchtblätter nicht eine einfache Blüthe, sondern einen zusammengesetzten Blüthenstand aus einer centralen weiblichen Blüthe und fünf dieselbe umgebenden Gruppen männlicher Blüthen bilden. Dieser vergleichenden morphologischen Betrachtung der Pflanzengestalt ist er sein ganzes Leben treu geblieben; sie bildet die feste Richtschnur seiner botanischen Untersuchungen.

Nach der Herausgabe dieses Werkes verliess er Göttingen Michaelis 1824, reiste bis 1826 in Deutschland, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz und verweilte namentlich längere Zeit in Paris, wo er mit Humboldt, Jussieu u. A. verkehrte. Hier erwarb er auch auf Humboldt's und Jussieu's Rath das historisch so wichtige Lamarck'sche Herbarium, das jetzt mit dem übrigen bedeutenden Herbarium Roeper's, Dank der Munificenz des verstorbenen Grossherzogs von Mecklenburg Friedrich Franz II., sich im Besitze der Universität Rostock befindet und so der allgemeinen wissenschaftlichen Benützung erhalten bleibt. Im September 1826 erhielt er einen Ruf als Professor extraordinarius der Botanik nach Basel, dem er gerne Folge leistete. Schon im Februar 1829 wurde er zum ordentlichen Professor der Botanik an der medicinischen Facultät in Basel ernannt. Er blieb in Basel, bis er Ostern 1836 dem Rufe nach Rostock, zur geliebten Heimath, folgte.

In Basel entwickelte er eine reiche Thätigkeit als Forscher und Lehrer und erfreute sich regen Verkehrs und des Besuches vieler Botaniker. Unter diesen mag erwähnt werden der Besuch des Botanikers Alexander Braun, der im Mai 1827 bei Roeper in Basel weilte, und dem ein lebhafter wissenschaftlicher Verkehr mit inniger Freundschaft fürs ganze Leben folgte. Es ist schön zu lesen, mit wie lebendiger Erinnerung Alexander Braun noch am 14. März 1873 in seinem Glückwunschschreiben zu Roeper's fünfzigjährigem Doctorjubiläum dieses Besuches gedenkt.*) Mit ganz besonderer Freude erfüllte Roeper ferner, dass Robert Brown ihn mehrere Tage in Basel besuchte; und mit pietätsvollem Stolze pflegte er eine Lupe zu zeigen, die ihm Robert Brown beim Abschiede zum freundlichen Andenken übergeben hatte.

Während seiner Baseler Lehrthätigkeit veröffentlichte er namentlich allgemein morphologische Abhandlungen und Studien. So erschienen 1826 seine „Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences" in Seringe: Mélanges botaniques ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique. II. Nr. 5. p. 71—114 (auch als „Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam" in Linnaea I. 1826. p. 433—466); ferner „Varia botanica" in Linnaea II. 1827. p. 82—86. Im Jahre 1828 veröffentlichte er seine Auffassung der Pflanze und ihrer Theile in seiner bekannten Schrift „De organis plantarum". Die für ihre Zeit mustergültige Pflanzenphysiologie von A. P. de Candolle übertrug er ins Deutsche und gab sie mit zahlreichen Anmerkungen, in denen er seine eigenen Beobachtungen und Anschauungen niederlegte, heraus.**) Neben diesen Arbeiten allgemeinen botanischen Inhalts veröffentlichte er noch seine schöne Studie „De floribus et affinitatibus Balsamincarum" (Basel 1830; sie erschien auch später unter dem Titel „Ueber die Deutung der Blüthentheile und die Verwandtschaft der Balsamineen" in der Regensburger Flora Bd. XIX. 1836. p. 193—205 und 209—221). Er wies in dieser Arbeit das rudimentäre Auftreten der beiden in der Blüthenanlage nach vorn fallenden Kelchblätter nach (die in der aufgeblühten Blume völlig fehlen) und begründete im Gegensatze zu Jussieu, Richard, Kunth, C. A. Agardh u. A. die Auffassung der Balsaminenblüthe als aus mit einander alternirenden fünfzähligen Wirteln gebildet, welche Auffassung heute von Allen getheilt wird; auch erkannte er zuerst ihre richtige systematische Stellung bei den Geraniales. Hieran schloss sich eine lebhafte Discussion mit C. A. Agardh über die Auffassung der Blüthe und die Verwandtschaft der Balsamineen, die in der Flora 1833, 1834 und 1836 (s. oben) erschien. Kleinere botanische Mittheilungen morphologischen (Pelorien von *Chelone barbata*. Ueber Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farnkräuter) und physiologischen (Geimpfte Zweige oder Bäume blühen früher, als andere) Inhalts veröffentlichte er noch 1835, im letzten Jahre seines Baseler Aufenthaltes, im ersten Bande der Berichte über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.

Trotzdem er in Basel in vollem Maasse eine zweite Heimath gefunden hatte, folgte er doch Ostern 1836 dem an ihn herantretenden Rufe nach Rostock als Nachfolger des verstorbenen Professors der Natur-

*) Vergl. C. Mettenius: Alexander Braun's Leben nach seinem handschriftlichen Nachlass. Berlin 1882. p. 694—695.
**) Stuttgart und Tübingen 1833 und 1835.

wissenschaften Floerke. Vor seinem Abgange ernannte ihn noch die philosophische Facultät in Basel zum Doctor honoris causa der Philosophie. Da er in Rostock die Professur der beschreibenden Naturwissenschaften übernahm, so lehrte er dort zunächst Botanik und Zoologie, von denen er die letztere später speciellen Zoologen überliess. 1846 nach dem Tode des Bibliothekars Mahn wurde ihm die Stelle des ersten Bibliothekars bei der Universitätsbibliothek übertragen. In den Jahren 1842 und 1843, sowie 1862 und 1863 war er der Rector der Rostocker Universität.

Hatte er sich bisher in seinen Schriften hauptsächlich mit dem allgemeinen Studium der Pflanzenformen beschäftigt, so wandte er sich in Rostock mit besonderer Liebe dem Studium der einheimischen Pflanzenwelt zu, und darunter namentlich den Farnkräutern und Gräsern, die er wieder in seiner klassischen, tief eingehenden Weise studirte, und deren morphologisches Verständniss und Artauffassung er dadurch mächtig förderte. So veröffentlichte er 1840 ein Verzeichniss der Gräser Mecklenburgs. 1843 erschien von ihm „Zur Flora Mecklenburgs" I. Theil, in dem er eine kritische Sichtung der Arten der einheimischen Gefässkryptogamen verbunden mit einer auf den morphologischen Aufbau genau eingehenden Beschreibung gab. Im folgenden Jahre gab er als Rectoratsprogramm den zweiten Theil von „Zur Flora Mecklenburgs" heraus, in dem er eine allgemeine genaue Morphologie der Gräser und übrigen Glumaceen (Carex), namentlich speciell des Grasährchens, auseinandersetzte, woran sich die Aufzählung der in Mecklenburg vorkommenden Gräser schliesst, die sich wieder durch scharfe Umgrenzung der Arten, sowie durch den Nachweis der hybriden Natur einiger an der Meeresküste wachsenden Formen auszeichnet. Die Belagstücke dieser wichtigen Arbeiten befinden sich, wie schon oben hervorgehoben, im Besitze der Universität Rostock. In der Botanischen Zeitung 1846 veröffentlichte er noch Nachträge und Berichtigungen „Zur Flora Mecklenburgs", in denen er ausser der Aufführung der Nachträge noch lebhaft für seine morphologische Auffassung der Grasinflorescenz und Grasblüthe eintritt, dieselbe discutirt und gegen abweichende Anschauungen vertheidigt. In demselben Jahrgange trat er in einem Aufsatze „Die Stellung der Frucht ist von der Stellung des vorhergehenden Organenkreises der Blume abhängig" dem das Gegentheil behauptenden Aufsatze von G. Krause durch die grosse Fülle seiner sich auf die meisten Pflanzenfamilien erstreckenden Beobachtungen entgegen. 1848 schrieb er in der Botanischen Zeitung „Bemerkungen über die Araliaceen im Allgemeinen und Gastonia insbesondere", ebenfalls hauptsächlich morphologischen Inhalts. 1849 erschien von ihm in der Botanischen Zeitung eine Abhandlung über den Blüthenstand einiger Ranunculaceen. 1850 veröffentlichte er im Berichte der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald wieder Beiträge zur Mecklenburger Flora. 1851—1859 erschienen von ihm eine Reihe von Aufsätzen in der Botanischen Zeitung, die sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen, namentlich der einheimischen Pflanzenwelt, beschäftigen.*) Unter diesen verdient vor allen Dingen die schöne Studie „Zur Systematik und Naturgeschichte der Ophioglosseae" (Botan. Zeitung 1859) hervorgehoben zu werden, die unsere Kenntniss dieser interessanten Farnfamilie so sehr förderte. 1860 gab er als Festschrift zum 400jährigen Bestehen der Hochschule seines geliebten Basel seine Streitschrift „Vorgefasste botanische Meinungen" heraus. Mit der aus seinen eigenen Forschungen hervorgegangenen festen Ueberzeugung und mit sarkastischer Schärfe bekämpft er in dieser Schrift, dass J. G. Agardh allzu einseitig die Richtung des ovulums zur Beurtheilung systematischer Verwandtschaft verwerthete, und dass J. B. Payer allzu kühn aus der Entwickelungsgeschichte die morphologische Natur der Blüthe (z. B. bei den Euphorbiaceen) erklären wollte. Diese Schrift hat wesentlich dazu beigetragen, dass in Deutschland der Werth der Vergleichung zur Beurtheilung morphologischer Verhältnisse, oder besser gesagt, die aus der Vergleichung sich aufbauende morphologische Betrachtung der Pflanze stets ihre Anhänger behielt.

Wenn er von 1860 ab weniger publicirte, so behielt er doch dasselbe rege Interesse für die Botanik bei, wie seine späteren Veröffentlichungen lebendig bezeugen. Auf der Naturforscherversammlung in Rostock im September 1871 nahm er lebhaft an allem in der botanischen Section Erörterten Theil und sprach selbst über morphologische Abweichungen an Limnanthes und Lolium. 1872 gab er als Jubelschrift zum fünfzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Dr. Carl Strempel eine kleine Schrift „Botanische Thesen" heraus, in der er in 45 Thesen die wissenschaftlichen Ueberzeugungen, zu denen er im Laufe seines Lebens gelangt ist, ausspricht. Aus ähnlichem Anlasse erschien von ihm 1873 zum fünfundzwanzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Professors Dr. Th. Thierfelder die Schrift „Der Taumellolch

*) Dieselben sind ausser den im Texte genannten: Zur Flora Deutschlands 1851. p. 889—891; Abnorme Normalgestaltungen 1852. p. 185—190; Normales und Abnormes 1852. p. 425—434, 441—448 und 457—464; Mittheilungen botanischen Inhalts 1856. p. 481—485; Hybriditätserscheinungen 1859. p. 309—310.

(*Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewohnheitliche Atrophie und aussergewöhnliche normanstrebende Hypertrophie", in der er mit minutiösester Genauigkeit alle die Gestaltungen, in denen die für gewöhnlich gänzlich abortirende untere gluma von *Lolium temulentum* L. anomaler Weise auftritt, beschreibt und diese verschiedenen Gestaltungen eingehend vom allgemein morphologischen Standpunkte aus betrachtet und beleuchtet.

Eine kurze Notiz über *Hepatica angulosa* Lam. veröffentlichte er noch 1883 in Magyar Növénytani Lapok, VII. Jahrgang, p. 150—151, in der er aus dem Lamarck'schen Herbarium nachweist, dass die Aufstellung der *Hepatica angulosa* auf einer falschen Combination von Lamarck beruht.

Mit dieser hier kurz skizzirten wissenschaftlich forschenden Thätigkeit ging eine rege Wirksamkeit als Lehrer Hand in Hand. Mit gewissenhafter Pflichttreue und rastlosem Eifer führte er seine Schüler in die Botanik ein und liess es sich angelegen sein, sie in den Vorlesungen und Excursionen die heimische Pflanzenwelt in Art und Wesen kennen zu lehren. Und nicht nur in den officiellen Lehrstunden übte er durch seinen Unterricht seinen anregenden Einfluss aus, sondern er war auch immer bemüht, botanische Bestrebungen überall durch Rath und That zu fördern. Unter seinen zahlreichen Schülern mögen hier genannt sein Professor Dr. Joh. Reinke, jetzt in Kiel, Dr. C. Fisch, jetzt in Erlangen, Marine-Arzt Dr. E. H. L. Krause, die sämmtlich schon als Gymnasiasten von ihm Anregung und Förderung erfuhren, Apotheker Horn in Waren u. s. w. Daneben wirkte er äusserst anregend im Verkehr und wusste stets das Interesse für Wissenschaft zu beleben.

An ehrender Anerkennung von vielen Seiten hat es ihm nicht gefehlt. Der jüngere Jussieu widmete ihm 1825 die Gattung Roepera aus der Familie der Zygophylleae (Mémoires du Muséum. XII. p. 454 A. 15), während die von Sprengel 1826 (Syst. III. p. 13, 147, Nr. 2472) benannte Gattung Roeperia aus der Familie der von ihm so eifrig studirten Euphorbiaceen mit der von A. Jussieu 1824 aufgestellten Gattung Ricinocarpus zusammenfällt. Am 3. August 1833 wurde er Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher und erhielt nach damaligem Gebrauche den Beinamen Lachenalius. Auch viele andere wissenschaftliche Gesellschaften in Frankreich, der Schweiz, England, Schweden und Deutschland ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede. Der ehrenden Auszeichnung, die ihm Basel bei seinem Weggange erwies, wurde schon oben gedacht. 1873 ernannte ihn die jüngst gegründete naturwissenschaftliche Facultät in Tübingen zum Doctor scientiarum naturalium honoris causa. Zu seinem Doctorjubiläum am 15. März 1873 verlieh ihm der Grossherzog von Mecklenburg das Ritterkreuz der wendischen Krone.

Er erfreute sich im Allgemeinen einer rüstigen und kräftigen Gesundheit, die ihm gestattete, noch im hohen Alter seine Aemter als Lehrer und Bibliothekar schaffensfreudig voll auszufüllen, bis ihn am 19. Juni 1880 in Rostock der erste Schlaganfall traf, als er eben vom Museum kam, eine Droschke für seine Excursion bestellt hatte und vorher noch zur Bibliothek wollte.

Wenn er auch danach nicht mehr den Anforderungen seiner Aemter in ganzem Umfange Genüge leisten konnte und sie nach kurzer Zeit dem Nachfolger überlassen musste, so behielt er doch trotzdem stets dieselbe Frische und Regsamkeit des Geistes, dasselbe Interesse an der Wissenschaft bis zu seinem letzten Augenblicke.

Am 17. März 1885 starb er im fast vollendeten 84. Lebensjahre inmitten der Seinen, geliebt von seinen Mitbürgern, hochgeachtet von seinen Collegen. Unvergänglich bleibt sein Name in der Geschichte der Botanik, wo er einen so hervorragenden Platz in der Begründung und dem Ausbau der Morphologie der Pflanze einnimmt.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Fortsetzung.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 5. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflectoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. p. 249—260. — Vermessungen S. M. Kr. „Albatros", Kommandant Korv. Kapt. Plüddemann, an der Westküste Patagoniens. Neue Passage zwischen dem Golf von Trinidad und Golf von Peñas. p. 261—267. — Wodrig: Gezeiten- und Strömungsbeobachtungen in der Chinesischen und Japanischen See. p. 267—276. — Rottok: Tafel zur Verbesserung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite und ähnliche Hülfstafeln. p. 277—283. — Orkanartiger Sturm im Indischen Ocean vom 11. bis 13. Dezember 1883. p. 283—287. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 306—308.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 19—22. Berlin 1885. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. Bd. IV.) Hft. 1. Halle a. S. 1885. 8°. — Schmidt, M.: Beiträge zur Kenntniss des Rückenmarkes der Amphibien. p. 1—45 — Kramer, P.: Ueber *Halarachne Halichoeri*, Allm. p. 46 -74. — Schubring, G.: Kalendarisches. p. 75—86.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 4. Jena 1885. 8°. — Montgomery, E.: Ueber das Protoplasma einiger „Elementar-Organismen". p. 677—712. — Ruschhaupt, G.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der monocystiden Gregarinen aus dem Testiculus des *Lumbricus agricola*. p. 713—750. — Walter, A.: Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge. p. 751—807. — Leubuscher, G.: Studien über Resorption seitens des Darmkanales. p. 808 —867. — Marshall, M.: Bemerkungen über die Coelenteratennatur der Spongien. p. 868—880. — Gruber, A.: Berichtigung zu „Ueber nordamerikanische Papilioniden- und Nymphaliden-Raupen. p. 881.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Müller-Erzbach, W.: Die nach den Dichtigkeitsverhältnissen bestimmte chemische Verwandtschaft von Metallen in einigen Salzreihen. p. 81—85. — id.: Zusammenstellung der Verwandtschaftstafeln, die aus den Dichtigkeitsverhältnissen der chemisch wirksamen Stoffe abgeleitet sind. p. 86 —91. — Focke, W. O.: Die nordwestdeutschen Rubus-Formen und ihre Verbreitung. p. 92—102. — Müller, Fr.: Beiträge zur oldenburgischen Flora. p. 103—113. — Focke, W. O.: Zur Flora von Bremen. (Fortsetzung.) p. 114. — Vatke, W.: Reliquiae Rutenbergianae. VI. p. 115—138. — Buchenau, Fr.: *Carex punctata* Gaudin in Deutschland. p. 139—140. — Borcherding, F.: Zweiter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 141 —166. — Poppe, S. A.: Die freilebenden *Copepoden* des Jadebusens. I. p. 167—206. — Michael, A. D.: Ueber einige Abschnitte in der Entwickelungsgeschichte von *Tegeocranus cepheiformis* (Nic.). p. 207—213. — Reuter, O. M.: *Smithurus Poppei* n. sp. p. 214. — Koenike, F.: Einige neubenannte *Hydrachniden*. p. 215—223. — Focke, W. O.: Die Vegetation im Winter 1884/85. p. 224. — Buchenau, F.: Naturwissenschaftlich-geographische Literatur über das nordwestliche Deutschland. p. 225—243 — id.: Die Lage des Thurmes der Realschule beim Doventhor. p. 244. — id.: Aus den städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie zu Bremen. Geschichte der botanischen Sammlungen. p. 245—256.

— 20. Jahresbericht. Für das Gesellschaftsjahr vom April 1884 bis Ende März 1885. Bremen 1885. 8°.

Offenbacher Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht über die Thätigkeit in den Vereinsjahren vom 4. Mai 1882 bis 11. Mai 1884. Zugleich Festbericht über die am 11. Mai 1884 begangene 25-jährige Stiftungsfeier. Offenbach a. M. 1885. 8°. — Volger, G. H. O.: Die Entstehung der Kohlensäuerlinge. p. 97—109. — Homeyer, A. v.: Neue Brutplätze von *Fringilla linaria* (L.). p. 111—114. — Böttger, O.: Materialien zu einer herpetologischen Fauna von China. I. p. 115—170. — id.: Materialien zu einer Fauna des unteren Congo. I. p. 171—198.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 4/5. April-Mai 1885. Sondershausen. 8°. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. Fortsetzung.) p. 49—51. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 52—55. — Thomas, Fr.: Zur Beziehung zwischen Pilzen einerseits und Gallen sowie Gallmückenlarven andererseits. p. 55—56. — Geisenheyner, L.: *Populus pyramidalis* Rozier. p. 56—57. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. Fortsetzung.) p. 57. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 60—62. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis (Schluss.) p. 63—66. — Hirschberg, H.: Einige Bemerkungen über Jequirity-Samen. p. 67—68. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 68—72. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 72—73. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 73—74.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXII. Hft. 1. 2. 1883. Brünn 1884. 8°.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1882. Brünn 1884. 8°.

— **Makowsky, A.** und **Rzehak, A.**: Geologische Karte der Umgebung von Brünn. Folio. Dazu: Kurze Erläuterung. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 3—5. Budapest 1885. 8°. — Szabó, J. v.: Pharmakosiderit und Urvölgyit von einer neuen Fundstelle. p. 193—199. — id.: Ueber die namhafteren Fluorit-Vorkommen Ungarns. p. 199 —201. — Schafarzik, F.: Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1884. p. 202—215.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 4, 5. Bruxelles 1885. 8°. — Lahousse: Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux. p. 283—311. — Charon, E.: Cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans. p. 312—322.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. X. 1882—83 et Tables générales des Tomes I à X. Liége 1882—1883. 8°.

— Catalogue des ouvrages de géologie, de minéralogie et de paléontologie ainsi que des cartes géologiques qui se trouvent dans les principales bibliothèques de Belgique par G. Dewalque. Liége 1884. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVIII u. XXIX. Pt. 1. Bruxelles 1884—1885. 8°.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XVIII. (3me Série, Tom. III.) Année 1883. Bruxelles 1884. 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XII. Août-Décembre 1883 u. Tom. XIII. Janvier-Décembre 1884. Bruxelles 1883—84. 8°.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I, II. January-June 1877. London 1884—85. 4°.

— Monthly Weather Report for February 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 6—9. London 1885. 4°.

— Hourly Readings. 1882. Pt. IV. October to December. London 1885. 4°.

— Meteorological Observations at the stations of the second ordre for the year 1880. London 1885. 4°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 2. Nr. 162. London 1885. 8°. — Gardner, J. S.: The tertiary basaltic formation in Iceland. p. 93—101. — Mellard Reade, T.: The drift-

Digitized by Google

deposits of Colwyn bay. p. 102—107. — Vine, G. R.: Notes on species of *Phyllopora* and *Thamniscus* from the lower silurian rocks near Welshpool. Wales. p. 108—113. — Jukes-Browne, A. J.: The boulder-clays of Lincolnshire. Their geographical range and relative age. p. 114—131. — Teall, J. J. H.: The metamorphosis of dolerite into hornblende-schist. p. 133—144. — Morgan, C. L.: On the S. W. extension of the Clifton fault. p. 146—151. — Rutley, F.: On fulgurite from Mont Blanc, with a note on the Bouteillenstein, or Pseudochrysolite of Moldauthein, in Bohemia. p. 152—156. — id.: On brecciated porfido-rosso antico. p. 157—161. — Cole, G. A. J.: On hollow spherulites and their occurrence in ancient British lavas. p. 162—168. — Tomes, R. F.: On some new or imperfectly known Madreporaria from the great oolite of the counties of Oxford, Gloucester and Somerset. p. 170—190. — Hutton, F. W.: Sketch of the geology of New Zealand. p. 191—220. — Callaway, C.: On the granitic and schistose rocks of Northern Donegal. p. 221—241. — Dawkins, W. B.: On a skull of *Ovibos moschatus* from the sea-bottom. p. 242—244.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 271. London 1885. 8°. — James, J. W.: Derivatives of taurine. Pt. I. (Continued.) p. 373—375. — Shenstone, W. A.: A crystalline tricupric sulphate. p. 375—377. — Miers, H. A.: Crystallography of $CuSO_4$. $2Cu H_2O_2$. (Supplement to XLI.) p. 377—378 — Shenstone, W. A.: A modified Bunsen burner. p. 378—379. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On some points in the composition of soils; with results illustrating the sources of the fertility of manitoba prairie soils. p. 380—422. — Webster, Ch. S. S.: The chlorination of phloroglucol. p. 423—426. — Meyer, L. and Seubert, K.: On the unit adopted for the atomic weights. p. 426—433. — iid.: The atomic weight of silver and Prout's hypothesis. p. 434—438. — Divers, E. and Shimosé, M.: A new and simple method for the quantitative separation of tellurium from selenium. p. 439—441. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide, and of sulphurous acid with hydrogen selenide. p. 441—444.

Royal microscopical Society in London. Ser. II. Vol. V. Pt. 3. London 1885. 8°. — Michael, A. D.: New British *Oribatidae*. p. 385—397. — Cox, J. D.: Structure of the Diatom shell. Siliceous films too thin to show a broken edge. p. 398—405. — Wethered, E.: On the structure and origin of carboniferous coal seams. p. 406—420. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 421—567.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Cambridge 1885. 4°. — Hill, J. M.: On some general equations which include the equations of hydrodynamics. p. 1—29. — Shaw, W. N.: On the measurement of temperature by water-vapour pressure. p. 30—44. — Leahy, A. H.: On the pulsations of spheres in an elastic medium. p. 45—62. — Spurge, C.: On the curves of constant intensity of homogenous polarized light seen in a uniaxal crystal cut at right angles to the optic axis. p. 63—69.

— Proceedings. Vol. V. Pt. 1—3. Cambridge 1884—85. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

Nach einer glänzenden Vorfeier im Garten des Museums am Abend des 5. August eröffnete der Vorsitzende des Vereins, Geh. Rath Schaaffhausen, am 6. August um 9 Uhr Vormittags im grossen Saale der Museumsgesellschaft die Verhandlungen unter zahlreicher Theilnahme von Herren und Damen. Er schilderte die Bedeutung und die Aufgaben der anthropologischen Wissenschaft und die Erfolge, welche sie aufzuweisen hat. Die ganze Geschichte zeige uns einen Kampf des Alten mit dem Neuen, der mit wechselndem Glücke gefochten werde und wohl zu einem Waffenstillstande führe, aber nie endgültig entschieden werde. Auch in der Wissenschaft gebe es conservative und revolutionäre Geister. In der Naturforschung, die so viele überraschende Entdeckungen aufweise, sollte es eigentlich keine Opposition gegen das Neue geben, weil sie immer Neues lehre und weil sie nur die Thatsachen reden lasse. Aber es sei nicht leicht, eine Thatsache als unbezweifelt festzustellen. Die Thatsachen beruhten auf Beobachtungen und diese schlössen den Irrthum nicht aus. Aber auch, wenn man sich über die Thatsachen geeinigt habe, könne es eine Verschiedenheit der Erklärung geben. Die einzelne Thatsache sei noch keine Wissenschaft, erst aus der Zusammenstellung vieler durch unser Denken werde eine wissenschaftliche Wahrheit, ein Naturgesetz gefunden. Das Denken, sagte der Redner, ist eine höhere Thätigkeit des Geistes als das blosse Beobachten und der Mangel an Uebereinstimmung der wissenschaftlichen Ansichten beruht viel mehr auf Fehlern des Denkens, als auf einem Widerspruch der Beobachtungen. Auch ereigne es sich, dass eine mit Beifall aufgenommene grosse Entdeckung plötzlich wieder in Frage gestellt werde und aufs Neue bewiesen werden müsse, dann koste es oft einen grösseren Aufwand von Geisteskraft, die Wahrheit zu vertheidigen, als der war, womit sie anfänglich aufgestellt wurde. Die anthropologische Forschung umfasse folgende Untersuchungen. Zuerst betrachte sie das Verhältniss des Menschen zur Natur. Wenn man denselben den Herrn der Welt nenne, homo inermis rex, so gelte dieser Titel doch nur von dem gesitteten Menschen, der durch Kenntniss der Natur seine Kraft verzehnfacht habe, während der Wilde auf kärgliche Weise sein Leben friste. Dass hier ein Bildungsfortschritt vorliege, sei wohl unbestritten. Diejenigen, welche die Wilden nur als von höherer Cultur herabgesunkene Menschen halten wollen, müssten bessere Gründe für ihre Ansicht beibringen, als bisher geschehen sei. Wohl gebe es entartete Nachkommen alter Culturvölker, aber diese seien niemals zu jener rohen und ursprünglichen Organisation zurückgekehrt, die uns die Wilden zeigen, im Gegentheil, sie behalten unverkennbare Züge früherer Cultur. Auch stehe es fest, dass die Erde, die Wohnstätte des Menschen,

sich verändert habe. Die grösste Veränderung sei aber die, dass der Mensch auf ihr erschienen sei. Ganz von selbst dränge sich die Frage auf, wann er erschienen und wie er entstanden sei. Die letztere Frage stehe nicht allein da, sie hänge mit einer allgemeineren Untersuchung zusammen, nämlich mit der, wie überhaupt die Arten der Pflanzen und Thiere geschaffen worden sind. Während doch schon verschiedene Forscher den natürlichen Ursprung des Menschen behauptet hätten, werde in der ersten Schrift von Darwin der Mensch ganz ausser Betrachtung gelassen. Dies beweise, dass von verschiedenen Seiten sich die Ueberzeugung aufgedrängt habe, die Arten seien veränderlich. Der Aufschwung der anthropologischen Studien, um den Ursprung des Menschen aufzuhellen, war aber nicht ein Ergebniss speculativen Denkens, sondern eine Folge neuer Beobachtungen. Der Fund von Menschenresten rohester Bildung aus der Vorzeit, die Erkenntniss einer tieferen Organisation im Körperbau der lebenden Wilden und die Entdeckung des Gorilla waren die Ursachen, dass man sich mit einem Eifer auf die Urgeschichte warf, als wenn die ganze Anthropologie in sie aufgehe. Besser als die Menschenreste ältester Zeit haben sich die Steinwerkzeuge seiner Hand erhalten, die in den Museen aller Länder aufgehäuft sind. Wir finden, dass die ältesten Geräthe die rohesten sind, und dass der Mensch Steine früher bearbeitete, als er Metalle schmolz. Da nun der Mensch zu Allem, was er macht, sein Gehirn gebraucht, so ist mit jener archäologischen Thatsache auch die physiologische erwiesen, dass sich sein Gehirn vervollkommnet hat. Man könne deshalb den Menschen nicht einen Dauertypus nennen, der seit der quaternären Zeit seine Organisation, seinen Schädelbau nicht geändert haben soll, in einer so langen Periode, die seine ganze Bildung von den rohesten Zuständen bis zur heutigen Cultur in sich schliesse! Marsh habe gezeigt, dass selbst die Thiere der Vorwelt seit der Tertiärzeit ein bedeutend grösseres Schädelvolumen erlangt hätten. Das sei auch für die quaternäre Zeit noch anzunehmen. Die Schwierigkeit, welche der Craniologie sich darbiete, die alten Völker mit den lebenden in eine Beziehung zu bringen, komme nur daher, dass man die Schädel für unveränderlich halte, während die Cultur sie verändere. Die Franken- und Alemannenschädel unserer Reihengräber glichen der heutigen Bevölkerung derselben Gegend nicht mehr, die Ungarn seien mongolischer Abkunft, sähen aber nicht mehr wie Tartaren aus. Die alten Skythen seien für Mongolen zu halten, wenn nun die Gothen von den Skythen stammten, so sei für einen Theil des deutschen Volkes die mongolische Herkunft anzunehmen. Wo aber die Cultur ihren Einfluss nicht geltend mache, da könne man aus der gleichen Schädelbildung die Verwandtschaft alter Völker, wie die der Gallier und Germanen, die der Makrocephalen der Krim und der alten Peruaner erkennen.

Der aus den Funden aller Länder sich ergebende Fortschritt des Menschengeschlechtes sei aber für die naturgemässe und selbstständige Entwickelung desselben zu halten. Es sei wahrscheinlicher, dass sich dieselbe in etwa 10 000 Jahren der Vorgeschichte als in 100 000 vollzogen habe. Aber dieser Fortschritt geschah nicht überall gleichmässig. Schon im Alterthume gab es bevorzugte Länder. Später wurde Europa die Pflanzstätte der Cultur für die ganze Welt. Dunkele Rassen in Afrika und Oceanien stehen noch auf der tiefsten Stufe, sie sind Kannibalen und leben in der Steinzeit. Der Redner fragt, warum sich hier auf rheinischem Boden die Cultur so frühe entwickelt habe, von hier habe sie sich nach dem Norden und dem Osten des Vaterlandes ausgebreitet. Dieselbe sei nicht eine Schöpfung des germanischen Geistes; ohne die römische Bildung, welche die Germanen hier vollständiger in sich aufgesogen hätten, als es anderswo möglich war, würde das grosse und mächtige Frankenreich nicht gegründet worden sein. Hier blühten schon im 12. und 13. Jahrhundert Kunst und Wissenschaft, Wohlstand und Handel. Wie sah es damals im Osten Deutschlands und Europa's aus? Die Preussen brachten, wie Hartknoch berichtet, bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum, noch Menschenopfer, während am Rhein im 3. und 4. Jahrhundert christliche Kirchen bestanden. Um 1221 wird von den Esthen noch Menschenfresserei berichtet, bei den Sarmaten gab es Menschenopfer noch im Anfang des 17. Jahrhunderts. Durch das ganze Mittelalter bis in die Gegenwart hat sich der Ruhm einer hohen Culturentwickelung im Rheinlande erhalten. Es ist Aufgabe der Anthropologie, die der ganzen Menschheit klar zu stellen, und jedem Volke sein Anrecht auf dieselbe und sein Verdienst um dieselbe zuzuerkennen. Die Wissenschaft ist gerechter als die Politik, sie muss das Recht jedes Menschen, jedes Volksstammes und jeder Rasse auf ungehinderte Entwickelung anerkennen. Gerade in unserer Zeit werden nationale Rechte mit solchem Nachdruck geltend gemacht, wie es noch nie in der Geschichte der Fall gewesen ist. Dänen und Polen klagen über die Deutschen, Deutsche über Magyaren, Italiener und Russen. Die Wissenschaft steht auf Seiten der Unterdrückten, für sie ist die Geschichte neuerer Zeit fast nichts Anderes, als die Befreiung von Fesseln, die ein Theil der menschlichen Gesellschaft dem anderen auferlegt hat. Die Fort-

Digitized by Google

schritte der Cultur werden allein durch die menschliche Geistesarbeit herbeigeführt. Das menschliche Wissen zu erweitern und zu vertiefen, daran haben alle Zeiten und alle Völker, wenn auch mit ungleichem Erfolge, gearbeitet. Es ist eine Ueberhebung, wenn ein Volk behauptet, dass es allein der Träger der Cultur sei. Unberechtigt sind die in neuester Zeit mit so viel Eifer erhobenen Ansprüche der Slaven, die als ein schon im Alterthum den Germanen in der Cultur überlegenes Volk geschildert werden, deren heutige Bildung der des westlichen Europa ebenbürtig sein soll. Der Erkenntniss vom unveräusserlichen Recht des Menschen auf freie Entwickelung hat eine vieltausendjährige Einrichtung weichen müssen, die Sclaverei. Die Anthropologie hat nie zugegeben, dass eine Rasse von Natur unfähig zu einer höheren Entwickelung sein soll. Wenn wir wilde Rassen hinschwinden sehen, so ist das kein Naturgesetz, diese Erklärung soll nur das Vernichtungswerk beschönigen, dem die Völker der Südsee wie die Indianer zum Opfer fallen. Die Regierung der Vereinigten Staaten schuldet nach dem Berichte des Superintendenten der Indianer-Schulen für 1883 den Reservationen der Indianer die Summe von 3,759,400 Dollars, die für Schulen sollten verwendet werden! Wenn wir die Mannigfaltigkeit der Rassen auf der Erde sehen, so werfen wir immer wieder die Frage auf: Stammen alle Menschen von einem Paare oder von mehreren? Wiewohl das letztere wahrscheinlicher ist, kann die Möglichkeit der Abstammung von einem Paare nicht geleugnet werden. Die niedersten Rassen sind für uns die wichtigsten, weil wir an ihnen den Abstand des Menschen vom Thiere erforschen müssen, der hier geringer gefunden wird. Ihnen gleichen aber die fossilen Reste unseres Geschlechtes. Wenn man Alles, was sich auf die Entwickelung des Menschen bezieht, auf sich beruhen lässt, so bietet der Mensch sich uns als das höchste Gebilde der Schöpfung dar, als ein Organismus, der ebenso hoch über dem thierischen steht, wie die menschliche Vernunft über der thierischen Seele. Auch auf diesem Gebiete hat unsere Wissenschaft grosse Erfolge erzielt und falsche Ansichten berichtigt, sie hat die Wunder als animalen Magnetismus beseitigt und die Visionen auf ihre natürliche Ursache zurückgeführt. Vernunft und Sprache sind ihr nicht fertige, vom Schöpfer dem Menschen verliehene Gaben, sondern Stufen der Seelenentwickelung, die er mit Anstrengung erstiegen hat, und auf denen er noch immer fortschreitet. Wir finden neue und überraschende Ergebnisse, wenn wir den Menschen im Leben der Gesellschaft von Naturgesetzen beherrscht sehen, die in das Gebiet des freien Willens einzugreifen scheinen und doch nur ein Beweis der Ordnung der Welt sind, die uns im Körperlichen wie im Geistigen entgegentritt.

Man darf zugeben, schloss der Redner, dass die auf unsere Wissenschaft verwandte Arbeit nicht vergeblich war, dass der Erfolg die Mühe lohnt. Unsere Gesellschaft kann sich rühmen, in einem Wetteifer mit anderen die Kenntniss des Menschen nach vielen Beziehungen hin gefördert und schwierige Fragen der Lösung näher gebracht zu haben. Streben wir weiter auf dem gelichteten Pfade!

Er gedenkt hierauf zweier hervorragender Mitglieder der Gesellschaft, die im Laufe des Jahres ihrem Berufe und der Wissenschaft durch den Tod entrissen worden sind. Es ist Professor Lucae und Generalconsul Dr. Nachtigal. Der Vorsitzende schildert mit kurzen Worten ihre Verdienste und ersucht die Anwesenden zum Zeichen ihrer Anerkennung und ihres ehrenden Andenkens an sie sich von den Sitzen zu erheben.

Hierauf verlas Geh. Rath Wagner ein Telegramm S. K. Hoheit des Grossherzogs von Baden, der es bedauert, an den Verhandlungen nicht theilnehmen zu können, mit Interesse denselben aber folgen werde und der Versammlung die schönsten Erfolge wünscht. Hierauf begrüsst im Namen der Staatsregierung Herr Ministerialdirector Eisenlohr die Gesellschaft, Herr Oberbürgermeister Lauter heisst sie im Namen der Stadt Karlsruhe willkommen. Der Geschäftsführer Geh. Hofrath Wagner rühmt das Entgegenkommen der Behörden, der Vereine und der Stadt für den anthropologischen Congress. Diese letztere zeige ein glückliches Vorwärtsschreiten, eine gedeihliche Entwickelung von moderner Kunst und Wissenschaft, aber ihrem Boden fehle jede Spur ältesten menschlichen Daseins. Doch werde in Stadt und Land die anthropologische Forschung gepflegt. Ein Blick auf die prähistorische Karte zeige, dass in frühester Zeit der Schwarzwald nicht bewohnt und das Rheinthal versumpft und von Wasserläufen durchzogen gewesen sei. Die Funde späterer Zeit hätten Moné, Holtzmann und Wilhelmi beschrieben. Um die somatische Anthropologie habe sich Ecker verdient gemacht. Durch die Munificenz des Grossherzogs und die Unterstützung der Regierung seien in neuerer Zeit grosse Erfolge erzielt worden. Die Museen in Constanz und in Karlsruhe seien reich an Schätzen; Ringwälle, Höhlen und Pfahlbauten seien entdeckt und zum Theil beschrieben. Die lebhafteste Thätigkeit habe sich der Untersuchung der Grabhügel zugewendet, deren nahe 800 bekannt geworden seien, die sich durch das ganze Land hinziehen. Der ältesten Zeit von etwa 1000 bis 500 v. Chr. gehören die Gräber am Bodensee an, Ecker schreibt die oft kurzen

Digitized by Google

Schädel dem rhätischen Stamme zu, die Funde tragen den Charakter des Grabfeldes von Hallstatt, wo das Eisen neben der Bronze sich findet, wie in den Nekropolen Oberitaliens. Eigenthümlich sind diesen Gräbern die gut gearbeiteten und farbig verzierten Thongefässe, die im ganzen nördlichen Baden fehlen; sie reichen nicht weiter als bis zum Kaiserstuhl, in Württemberg reichen sie bis zum Nordrand der schwäbischen Alp. Naue fand sie noch in der Nähe von München, auch in Oesterreich und Böhmen kommen sie vor. Man muss schliessen, dass ein Volksstamm, der von Osten kam, sich hier niedergelassen und die Hallstätter Cultur mitgebracht hat. Die meisten Urnenfriedhöfe Badens scheinen älter zu sein, sie gehören vielleicht der reinen Bronzezeit an. Im Pfahlbau La Tène hat man neben der Bronze eine hochentwickelte Eisenindustrie entdeckt mit barbarischen Ornamenten, die eine Nachahmung klassischer Muster zu sein scheinen. Man kann sie als eine gallische Industrie aus der Zeit vor Ankunft der Römer betrachten. In diesen Gräbern herrscht Bestattung vor. Die Gräber im Neckarhügellande stammen aus dieser Periode. Auf die römische Zeit folgt die der Völkerwanderung, der die Reihengräber angehören. Der ältesten Zeit gehören die Pfahlbauten im Bodensee an und die Funde im Löss bei Munzingen. Wagner, der Conservator der badischen Alterthümer, hat als Festgabe eine lehrreiche Schrift: Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe, Karlsruhe 1885, dem Congresse überreicht. Er sagt darin, wo jede schriftliche Ueberlieferung fehle, müsse man die Gegenstände selbst reden lassen und ihrem Stoffe und ihrer Gestalt das Zeugniss darüber abverlangen, wo sie her sind, und bemerkt mit Recht, dass, wenn man ganze Perioden nach einem Hauptfundort benenne, zu beachten sei, dass dieser keineswegs der einzige sei, vielleicht nicht einmal der wichtigste, dass es nur bequem sei, auf solche Weise eine bestimmte Kunstentwickelung zu bezeichnen. Jetzt las Ranke den Jahresbericht. Das Aufhissen der deutschen Flagge in überseeischen Ländern hat unseren ethnologischen Studien einen mächtigen Aufschwung gegeben. Aus allen Welttheilen laufen bei der Berliner Gesellschaft die Berichte unserer Reisenden ein. Jacobsen ist im Amurlande, Finsch in Oceanien, Ehrenreich in Brasilien, wohin ihm von der Steinen folgen wird. Die Humboldt-Stiftung hat Armring nach den Sandwich-Inseln entsandt, wohin auch Neuhaus geht. Mickluchs-Nacklay will nach Sidney, Boas ist unter den Eskimo's, Zinkgraff am Congo, Belk auf dem Wege nach Angra-Pequena. Rohlfs und Buchner sind aus Ost- und Westafrika zurückgekehrt. Fremde Rassen werden uns immer häufiger in Deutschland vorgeführt, so sind Kalmükken, Singhalesen, Zulukaffern, Australier von deutschen Forschern untersucht und gemessen worden. Ueberaus zahlreich sind die neuen archäologischen und ethnologischen Werke. Er nennt: Virchow über die Schädel von Assos und Cypern; derselbe über die Pithosgräber in Kleinasien; Hellwig, das homerische Epos, erklärt durch die kleinasiatischen Funde; L. Büchner, die Besiedelung des Pontus Euxinus durch die Milesier; von Cohausen, über den römischen Grenzwall; von Tröltsch, die vorrömischen Bronzen im Rheinland; Frölich, Handbuch der Urgeschichte; Bastian, Grundzüge der Ethnologie; E. Baelz, die körperlichen Eigenschaften der Japaner; Amerika's Nordwestküste nach den Sammlungen der Königl. Museen in Berlin. Das ethnologische Museum hat Nr. IV. Alterthümer aus dem ostindischen Archipel herausgegeben. Er geht auf die Nephritfrage über und erwähnt ein zweifelhaftes Vorkommen des Jadeit in der Nähe des Neuenburger Sees. Zum Schlusse gedenkt er der in Aussicht stehenden Regierungsmaassregeln zum Schutze der alten Denkmale des Landes.

Aus dem Rechenschaftsberichte des H. Weismann sei mitgetheilt, dass die Einnahme für 1884/85 13,730 Mk., die Ausgabe 12,913 Mk. betrug; es bleiben für das nächste Jahr verfügbar: 7567 Mk. Die Zahl der Mitglieder beträgt 2250.

Nach einer Pause schildert Virchow mit Hülfe zweier grosser Karten die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über die Farbe der Haut, der Haare und Augen der Schulkinder und sagt, dass dieselben, nach den Erhebungen in Belgien und der Schweiz, sowie in dem cisleithanischen Oesterreich für Mitteleuropa ihren vorläufigen Abschluss gefunden hätten. Diese Untersuchung umfasst 10,077,635 Schulkinder. Vor Allem kam es darauf an, den blonden und braunen Typus zu fixiren, deshalb sind zu den Blonden nur die gezählt, welche auch blaue Augen und weisse Haut zeigen. Zu den Braunen sind auch solche gerechnet, die schwarzes Haar und weisse Haut haben. Nur in Belgien sind graue Augen den Blonden zugezählt. Auf die Blonden fällt $^1/_4$, auf die braunen $^1/_6$ aller Kinder. Mehr als die Hälfte aller Schulkinder in Mitteleuropa zeigt gemischten Typus. Blonde giebt es in Deutschland 31,80 %, in Oesterreich 19,79, in der Schweiz 11,10, Braune in diesen Ländern 14,05, 23,17, 25,70 %. In Deutschland zeigt sich eine regelmässige Abnahme des blonden und Zunahme des braunen Typus von Norden nach Süden. In Norddeutschland schwankt die Zahl der Blonden zwischen 43,35 und 33,5, in Mitteldeutschland zwischen 32,5 und 25,29, in Süddeutschland zwischen 24,46

und 18,44 %, die der Braunen in Süddeutschland zwischen 25 und 19, in Mitteldeutschland zwischen 18 und 13, in Norddeutschland zwischen 12 und 7 %. Die Karte giebt Belege dafür, dass die Slaven ein mehr brünettes Volk sind, wie Oberschlesien, Posen und ein Theil von Ostpreussen zeigen, auch Böhmen und Mähren, Kärnthen und Krain verhalten sich so. Das Vorwiegen der Blonden in Mecklenburg und Pommern ist nach Virchow nur durch die starke Rückwanderung der Deutschen bei der Colonisation von Ostdeutschland zu erklären, die bekanntlich schon unter den Carolingern ihren Anfang nahm. Flamänder, Holländer und Friesen sind nach Holstein und der Altmark gekommen, Westfalen nach Mecklenburg und Pommern, Ostfranken nach Sachsen, Schlesien und Böhmen, Bayern nach Oesterreich. Charakteristisch ist die Congruenz der Farben in den besiedelten Strichen mit dem Mutterlande. Im Gebiete der Reiche, welche Ost- und Westgothen, Sueven und Longobarden, Franken und Angelsachsen im Süden und Westen errichtet haben, ist nichts rein Deutsches übrig geblieben, doch reichen Blonde bis zum Bodensee, dem Oberelsass und der Nordschweiz, im Saanethale giebt es deren sogar 28,3 %, in Glarus nur 7 % und 31 % Brünette. Hier sitzt die ursprünglich rhätische Bevölkerung. Diese Zahlen verrathen die schwäbisch-alemannische Bewegung. Die Alemannen werden als blond geschildert, wo sind sie dunkel geworden? Am meisten überrascht die Stärke der brünetten Mischung in dem bayerisch-österreichischen Donaugebiet, die schon bei Ulm beginnt. Nur auf dem linken Donauufer, in Niederösterreich bis nach Mähren und Böhmen, erscheint eine Zunahme der Blonden. Hier sassen auch zur Römerzeit anhaltend deutsche Stämme. Auf dieser Strasse machten die Nordgermanen ihre Einbrüche gegen die Donau und das römische Reich. Die steyerischen und kärnthischen Bezirke zeigen wieder eine merkliche Zunahme der Blonden. In gleichen Breiten zeigen sich die grössten Verschiedenheiten, so dass klimatische Einflüsse nichts erklären können. Für diese Farbenunterschiede ist die Erblichkeit das Bestimmende. Die Karte zeigt, dass Deutschland im Westen, Süden und Osten von brünetten Stämmen umwohnt ist. Das starke Braun der süd- und mitteldeutschen und der schweizerischen Bevölkerung schreibt Virchow ausser der verhältnissmässig begrenzten Einwirkung der Römer, Rhätier und Illyrier den Ueberresten keltischer und präkeltischer Bewohner zu. Ob aber die Kelten selbst ursprünglich nicht auch blond waren und ebenfalls einer Abdunkelung erlagen, ist noch zu erwägen. Die Grauäugigen, die Kollmann den Slaven zuweist, sind nicht für eine neue Rasse zu halten, sie sind der höchste Ausdruck einer Mischform. Der Typus ist kein Rassenmerkmal mehr, in Deutschland giebt es über 10 % blonde Juden. Aus diesen Untersuchungen folgert Virchow, dass der gegenwärtige Zustand Deutschlands zum Theil neueren Datums sei und nicht durch uralte Zustände begründet und dass Quatrefages mit Unrecht den germanischen Charakter des Ostens bezweifelt habe. Virchow meint sogar, dass das Deutschthum vom Osten Deutschlands im höheren Maasse getragen werde, als vom Westen und Süden. Bemerkenswerth ist noch, dass die Grenze der hochdeutschen und niederdeutschen Mundart mit der Grenzlinie der vorwiegend brünetten Bevölkerung auf der Karte übereinstimmt.

Am Nachmittag sprach Honsell über das Rheinthal in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit. Eine Karte brachte den Rheinlauf von Waldshut bis Bingen zur Anschauung. Der Oberrhein ist ein Wildstrom, der Mittelrhein fliesst in Serpentinen, bei Oppenheim wird der Strom breit und reich an Inseln. Nur am Oberrhein füllt grobes alpines Geröll das Thalbecken aus, im Mittellauf ist der Strom tief in die Anschwemmung eingesenkt, hier stehen in seinem Bette zuweilen die Felsen zu Tage. Oberhalb des Kaiserstuhls giebt es noch ein Hochufer, bei Karlsruhe hat das niedere Gestade höchstens 12 m. Die oberrheinische Tiefebene entstand durch eine Aufstauung der Gewässer, die hier in der Diluvialzeit einen See bildeten. Er durchbrach das rheinische Schiefergebirge. Mit dem Ablaufe geschah eine Abschwemmung des Bodens. Der Rhein war oberhalb des Kaiserstuhls ehedem in drei Arme gespalten, ein Arm floss am Fusse des Schwarzwaldes bis zum Neckar, ein westlicher ging in die Ill. Die Ansicht Tullachs (1838), dass der Ostrhein noch zur Römerzeit ein schiffbarer Strom gewesen sei, entbehrt der Begründung, dieser Rheinarm hat vielmehr früher eine Reihe von mit einander in Verbindung stehenden Wasserbecken dargestellt. Nach Ammianus Marcellinus soll Valentinian am Neckar einen künstlichen Ablauf gemacht haben. Alte Flussbetten sind noch in der Thalebene sichtbar, so steht der Bahnhof in Karlsruhe mitten in einem alten Flussarme. Der Neckar hat seinen Schuttkegel bis zum Rheine vorgeschoben, sein Delta, das Moné schon 1826 beschrieb, erstreckt sich von Schwetzingen bis nach Mannheim. Dagegen ist die Behauptung unrichtig, dass er ehedem einen mehr nördlichen Lauf genommen und mit dem Main vereinigt sich unweit Mainz in den Rhein ergossen habe; nur bei Hochfluth mag ein Arm des Neckar in nordwestlicher Richtung dort in den Rhein eingeflossen sein. Die Verlegungen des Rheinbettes werden vorzugsweise durch einen

Digitized by Google

Ueberschuss im Gefälle des Stromes bedingt. Der starke Fall wird durch Bildung serpentinartiger Krümmungen des Flussbettes, wie sie von Basel abwärts bis nach Germersheim vorhanden sind, ausgeglichen. Unterhalb des Kaiserstuhls lagern sich in Folge der Erosion des oberen Flussbettes Geröllmassen ab, der Rhein verkürzt nun seinen Lauf, um seine Fallkraft zu mehren. Der Berichterstatter glaubt, dass das gröesere Gefälle die Ursache der Verkürzung des Stromlaufs ist, und dass, wo das Gefälle ein geringes ist, der Fluss in Windungen sich fortbewegt, bis eine Hochfluth vielleicht ihm ein kürzeres Bett eröffnet. Honsell sagt, dass die alten Hochgestade des Rheines zum Theil fortgespült oder unter alpinem Schutte begraben seien, deshalb sei im oberen Rheinthale die Zahl der vorgeschichtlichen Funde in der Nähe des Stromes eine sehr geringe. Auf den vortretenden Spitzen der Hügel, die das alte Hochgestade bilden, liegen die Städte Speyer, Worms und Strassburg. Am Mittel- und Niederrhein erreicht die Hochfluth nach den Beobachtungen des Referenten das alte Hochufer des Rheines nicht mehr und auf ihm finden sich gerade die prähistorischen Funde, während die Thalebene damals versumpft und nicht bewohnt war. Honsell weist noch auf die Verwüstungen hin, welche der Strom noch in geschichtlicher Zeit in seinem Thalbecken angerichtet hat. Die Stadt Neuerburg wurde im 15. Jahrhundert vom Strom verschlungen, viele kleinere Orte unterhalb des Kaiserstuhls hatten ein ähnliches Schicksal, auch Reinau wurde fortgespült; manche Dörfer wurden im Mittelalter verlegt. Altbreisach lag zur Römerzeit auf dem linken Ufer, im 10. Jahrhundert war es eine Insel. Die heutige Cultur hat im oberen Rheinthale weite mit Sümpfen bedeckte oder von Wald bestandene unwirthliche Gegenden in fruchtbare, blühende Auen verwandelt. Ob schon Alemannen oder Franken oder römische Befehlshaber mit dieser Arbeit begonnen und das Sumpfgebiet entwässert haben, kann heute Niemand mehr sagen. Hierauf sprach Bissinger über die römischen Reste in Baden. Er überreicht das von ihm gefertigte Verzeichniss der Trümmer- und Fundstätten aus römischer Zeit im Grossherzogthum Baden, dem eine Karte beigefügt ist. Die Reste römischen Lebens sind sehr ungleich vertheilt. Vom Bodensee über Basel hinaus finden sich auf keltischem Boden zahlreiche römische Trümmerstätten, hier sind die Ausläufer römischer Cultur des westlichen Rhätiens. In der oberen Rheinebene und im höheren Theile des Schwarzwaldes giebt es wenige oder keine Spuren. Weiter nach Norden ist Baden (Aquae) die bedeutendste Niederlassung, in der unterbadischen Rheinebene ist Ladenburg (Lupodunum) der Mittelpunkt römischer Cultur, die äusserste Grenze bilden die Mümlinglinie und der Limes, die Reste beider tragen einen militärischen Charakter. Das Verzeichniss ist nach zwölf Gebieten geordnet und weist Gehöfte, Villen und Kastelle, Hypokausten und Meilensteine, Götterbilder, Reliefs, Altäre, Schriftsteine u. A. auf. Die Münzen reichen von Octavian bis Constantius. Zuletzt schildert Mayer die vorgeschichtlichen Zufluchten, deren er viele untersucht hat. Sie liegen auf hohen, schmalen Bergrücken mit steilen Wänden. An der Angriffsseite befindet sich ein hoher Wall und hinter diesem ein Graben; meist ist die Befestigung noch durch weiter rückwärts liegende Wälle verstärkt. Er schildert als staunenswerthe Werke die Bergveste von Röhringen mit 120 m langem, 12 m breitem und 2 m hohem Erdwall und den aus Basaltblöcken errichteten Wall auf der hohen Heiden. Auf diesen geschützten Höhen suchten unsere Vorfahren Zuflucht gegen den eindringenden Feind. Gegen 5 Uhr schloss die Sitzung. Um 6 Uhr fand in der städtischen Festhalle das Festessen statt, bei dem der Vorsitzende den Toast auf den Kaiser und den Grossherzog, Bürgermeister Krämer den auf die anthropologische Gesellschaft hielt. Virchow liess die Stadt Karlsruhe, Fraas den Vorsitzenden des Localcomités, Wagner, leben. Dieser dankte und brachte ein Hoch auf Schliemann, dem er einen Lorbeerkranz überreichte. Herrmann gedachte noch in einer humoristischen Rede der Damen.

(Schluss folgt.)

Berichtigung. Bezüglich der in der August-Nummer der Leopoldina an dieser Stelle gebrachten Mittheilung von der fünfzigjährigen Mitgliedschaft des Herrn Dr. Friedrich August Carl Waitz in Batavia, bemerken wir nach uns zugegangener zuverlässiger Nachricht, dass derselbe bereits im Januar 1882 in Batavia gestorben ist.

Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basilcensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von **Maximilian Curtze.** 8 Bogen Text mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 21—22. November 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. (Schluss.) — Karl Zöppritz. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (Schluss.) — Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Herr Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E. hat die auf ihn am 21. August d. J. gefallene Wiederwahl als Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mathematik und Astronomie aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt. Da seine Amtsdauer am 17. December d. J. abläuft, so ist eine Neuwahl erforderlich. Zu diesem Zwecke sind sämmtlichen dieser Fachsektion angehörigen Mitgliedern die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel am 28. d. M. zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 17. December d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2523. Am 2. November 1885: Herr Dr. **Johann Baptist von Rogner**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2524. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Woldemar Voigt**, Professor der Physik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2525. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Julius Heinrich Georg Franz**, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2526. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Johann Peter Griess**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent, England. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2527. Am 4. November 1885: Herr Dr. **Friedrich Johann Karl Becke**, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2528. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Hans Eppinger**, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2529. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Guido Goldschmiedt**, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des I. chemischen Laboratoriums der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2530. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Samuel Leopold Schenk**, Professor an der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2531. Am 5. November 1885: Herr Obersanitätsrath Dr. **August Emil Vogl**, Professor für Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2532. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Heinrich Bernhard Rathke**, Professor der Chemie in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2533. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Karl Joseph Killing**, Professor am königl. Lyceum Hosianum in Braunsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2534. Am 7. November 1885: Herr Dr. **Otto Wallach**, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2535. Am 8. November 1885: Herr Dr. **Johann Palisa**, I. Adjunkt der Wiener Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2536. Am 8. November 1885: Herr Dr. **August Johann Seydler**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2537. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Eduard Joseph Tangl**, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2538. Am 9. November 1885: Herr **Anton Wassmuth**, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2539. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Ernst Sigismund Christian von Meyer**, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2540. Am 10. November 1885: Herr Dr. **Anton Puchta**, Professor der Mathematik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Digitized by Google

Nr. 2541. Am 12. November 1885: Herr Dr. **Heinrich B. Obersteiner**, Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2542. Am 13. November 1885: Herr Hofrath Dr. **Sigismund Theodor Stein**, praktischer Arzt und Elektriker zu Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2543. Am 13. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Gustav Christian Carl Braun**, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2544. Am 15. November 1885: Herr Dr. **Adolph Christian Wilhelm Schur**, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2545. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Josef Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institute der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2546. Am 16. November 1885: Herr Dr. **August Wilhelm Heinrich Proriep**, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2547. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Eduard Zacharias**, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2548. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Staedel**, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2549. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Johannes Frischauf**, Professor der Mathematik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2550. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Friedrich August Gruber**, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2551. Am 20. November 1885: Herr Dr. **Carl Johann Friedrich Schmitz**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2552. Am 21. November 1885: Herr Dr. **Oskar Fabian**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2553. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Oskar Döring**, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2554. Am 23. November 1885: Herr Professor **Frederico Philippi**, Director des botanischen Gartens in Santiago (Chile). — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2555. Am 23. November 1885: Herr **R. D. M. Verbeek**, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien, Buitenzorg auf Java. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2556. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Alois Handl**, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2557. Am 24. November 1885: Herr Professor **Hermann Wilhelm Vogel** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2558. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Franz Emil Melde**, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2559. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Eduard Reyer**, Professor der Geologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2560. Am 29. November 1885: Herr Dr. **Ludwig Konrad Albert Koch**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Digitized by Google

Nr. 2561. Am 30. November 1885: Herr Dr. **Karl Leopold Theodor Liebe**, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
November	2.	1885.	Von	Hrn.	Prof. Dr. J. v. Rogner in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	„	Prof. Dr. W. Voigt in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag f. 1885	6	—
„	„	„	„	„	Observator Dr. J. Franz in Königsberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. P. Griess in Burton on Trent Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	70
„	4.	„	„	„	Prof. Dr. F. Becke in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	5.	„	„	„	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Docent Dr. G. Goldschmiedt in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	25
„	„	„	„	„	Prof. Dr. L. Schenk in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	„	Obersanitätsrath Prof. Dr. A. Vogl in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	6.	„	„	„	Prof. Dr. B. Rathke in Marburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. W. Killing in Braunsberg Eintrittsgeld	30	—
„	7.	„	„	„	Prof. Dr. O. Wallach in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	8.	„	„	„	Dr. J. Palisa in Währing Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	50	—
„	9.	„	„	„	Prof. Dr. E. Tangl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	35	98
„	„	„	„	„	Prof. A. Wassmuth in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer M. Curtze in Thorn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. E. v. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	10.	„	„	„	Prof. Dr. A. Puchta in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	35	55
„	12.	„	„	„	Prof. Dr. H. Obersteiner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	29
„	13.	„	„	„	Hofrath Dr. Th. Stein in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. M. Braun in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	—
„	15.	„	„	„	Privatdocent Dr. W. Schur in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Penck in Wien Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	47	—
„	16.	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Froriep in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. E. Zacharias in Strassburg i. E. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. W. Staedel in Darmstadt Eintrittsgeld, Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	110	—
„	19.	„	„	„	Prof. Dr. J. Frischauf in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Gruber in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	20.	„	„	„	Prof. Dr. F. Schmitz in Greifswald Eintrittsgeld	30	—
„	21.	„	„	„	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Eintrittsgeld	28	85
„	23.	„	„	„	Prof. Dr. A. Handl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	24.	„	„	„	Prof. H. Vogel in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	28.	„	„	„	Prof. Dr. F. Melde in Marburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. E. Reyer in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	29.	„	„	„	Prof. Dr. L. Koch in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	30.	„	„	„	Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera Eintrittsgeld	30	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.

(Schluss.)

Die Anschaffung neuer Werke musste sich freilich, wie alljährlich, in sehr engen Schranken halten, und dabei in erster Linie die Interessen der Verwaltung der Akademie resp. Bibliothek maassgebend sein. So wurden gekauft:

Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 26. Ausg. Winter 1884—85. 27. Ausg. Sommer 1885. Berlin 1884—85. 8°.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. v. Wernig und Hirsch. Bd. II, III. Lfg. 21—24. Wien, Leipzig 1884—85. 8°.

Meyers Konversations-Lexikon. 3. Aufl. Bd. XVII—XXI = Jahressupplement 1879—84. Leipzig 1880—84. 8°.

Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 5, 6. Berlin 1885. 4°.

Staatshandbuch, Kleines, des Reichs und der Einzelstaaten. Jg. III. 1885. Bielefeld u. Leipzig. 8°.

Wershoven, F. J. Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Th. I, II. Berlin 1885. 8°.

Ferner:

Jahresbericht, Botanischer, hrsg. v. Just. Jg. VI. (1878) Abth. II. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8°.

Langerhans, Handbuch für Madeira. Berlin 1885. 8°.

Nordenskjöld, Ad. Er. v. Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig 1885. 8°.

Dagegen war die Zahl der Geschenke, vornehmlich von Seiten der neu aufgenommenen Mitglieder, eine recht beträchtliche. So dankbar die Akademie den freundlichen Gebern ist, so gestattet ihr doch der Raum nicht, alle diese Geschenke hier nochmals aufzuführen, vielmehr muss sie sich unter Hinweis auf deren Bezeichnung in der Leopoldina beim Eingange derselben auf die namentliche Erwähnung einer kleinen Auswahl der bedeutenderen beschränken.

Amicis, Edm. de. Marocco. Uebersetzt von A. Schweigger-Lerchenfeld. Wien, Pest, Leipzig 1883. 4°.

Auerbach, Leop. Organologische Studien. Heft I, II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8°.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie, hrsg. v. E. Ziegler und C. Nauwerk. Heft 1. Jena 1884. 8°.

Burmeister, H. Description physique de la république Argentine. Atlas. Sect. II. Mammifères. Livr. 1. Buenos Ayres 1881. Fol.

Cantor, Mor. Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Leipzig 1875. 8°.

Chavanne, Jos. Afrika im Lichte unserer Tage. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

Dechen, H. v. Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. Bd. I, II. Bonn 1874, 84. 8°.

Doering, Osc. La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina. I, II. Buenos Ayres 1883. 8°.

Eck, H. Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°.

Ferrini, Rin. Fisica Tecnologica. Elettricità e Magnetismo. Milano 1878. 8°. — Tecnologia del Calore. Ed. 2. Milano 1885. 8°.

— I recenti progressi nelle applicazioni dell' Elettricità. Milano 1884. 8°.

Günther, Sigm. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Bd. I, II. Stuttgart 1884, 85. 8°.

Hann, Jul. Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Prag u. Leipzig 1884. 8°.

Hayden, V. Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879—80, 1882. Vol. IV, V, VI. Washington 1878, 79, 82. 8°.

— Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III, IX, XII. Washington 1876, 79, 84. 4°.

— Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82. Washington 1883. 4°.

Hayden, V. Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. Washington 1879. 8°.

— Allen, J. A.: History of the North American Pinnipeds. A monograph of the Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears and Seals of North America. Washington 1880. 8°.

— Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°.

— Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. Ed. 2. Washington 1880. 4°.

— Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the land of Utah. With maps. Ed. 2. Washington 1879. 4°.

— Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washoe district. With Atlas. Washington 1882. 4° und Fol.

Hieronymus, J. Plantae diaphoricae florae Argentinae. Buenos Aires 1882. 8°.

Hirschwald, J. Das mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Berlin s. a. 8°.

Holmberg, E. L. La sierra de Curà-Malal (Curru malan). Buenos Aires 1884. 8°.

Huyghens, Ch. Traité de la lumière avec un discours de la pésanteur ed. W. Burckhardt. Lipsiae s. a. 8°.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. I. Hamburg 1884. 8°.

Klutschak, H. W. Als Eskimo unter den Eskimos. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Hrsg. v. Rosenthal. Dazu: Tageblatt und Bericht. Magdeburg 1884. 8°.

Moleschott, Jac. Der Kreislauf des Lebens. 5. Aufl. Bd. I, II. Mainz 1877—85. 8°.

— e S. Fubini. Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organismo animale. Torino 1879. 8°.

Negri, G., A. Stoppani e G. Morcalli. Geologia d'Italia. P. II. L'era neozoica da Ant. Stoppani. Milano 1882. 8°.

Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. Zoologi. X. Asteroidea ved D. C. Danielssen og Joh. Koren. XIV. Crustacea I. ved G. O. Sars. Christiania 1884. Fol.

Orth, Joh. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lfg. 1, 2. Berlin 1883, 85. 8°.

Perthes, Justus, in Gotha 1785—1885. (Gotha 1885.) 4°.

Protocoles et Procès-Verbaux de la conférence sanitaire internationale de Rome inaugurée le 20 Mai 1885. Rome 1885. Fol.

Rattke, W. Die Verbreitung der Pflanzen i. A. und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8°.

Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger 1873—76. Zoology. Vol. X. P. 27. Myzostomida by L. v. Graff. London 1884. 4°.

— Annual, of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 4°.

Retzius, Gust. Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Th. II. Reptilien, Vögel, Säugethiere. Stockholm 1884. Fol.

Reuter, O. M. Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. P. I. Cimicidae. Helsingforsiae 1875. 8°.

Schweigger-Lerchenfeld, A. v. Das Frauenleben der Erde. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

— Der Orient. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°.

Stein, S. Th. Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. 2. Aufl. Halle 1885. 8°.

Stoppani, Ant. Trovanti. Milano 1881. 8°.

— Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Ed. 2. Milano 1882. 8°.

Sundman, G. Finlands Fiskar målede efter naturen af... med text af O. M. Reuter. I—III. Helsingfors 1883. Fol.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Hrsg. v. Jac. Moleschott. Bd. XIII. Heft 1—5. Giessen 1882—85. 8°.

Vanderkindere, L. L'Université de Bruxelles 1834—84. Bruxelles 1884. 8°.

Verbeek, R. D. M. Krakatau. P. 1. Batavia 1885. 8°.

Winckler, Clem. Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Freiberg 1885. 8°.

Zeuner, Gust. Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie mit Anwendung auf die der Wärmelehre angehörigen Theile der Maschinenlehre. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8°.

— Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8°.

Digitized by Google

Ziegler, Ernst. Lehrbuch der allgemeinen u. speciellen Anatomie u. Pathogenese. 3. Aufl. Jena 1884/85. 8°.
— Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildungen. Würzburg 1876. 8°.

Am Schlusse des vorigen Jahresberichtes erwähnten wir der neu geschaffenen oder wenigstens zugänglich gemachten Porträtsammlung. Auch diese ist beträchtlich gewachsen, so dass nicht nur in den ersten 5 Bänden manche Lücke ausgefüllt werden konnte, sondern auch 2 neue Bände angelegt werden mussten, welche die Zeit von 1873 bis zur Gegenwart umfassen. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit, an diejenigen verehrten Mitglieder, welche der Akademie ihre Photographie noch nicht eingesandt haben, die Bitte zu richten, dies noch nachträglich zu thun, damit das akademische Album möglichst vollständig werde.

Aus allen genannten Posten ergiebt sich die bisher noch nicht erreichte Summe eines Gesammtzuwachses von 1133 Nummern in 1676 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek hat gegen das Vorjahr einen kleinen Rückgang erfahren; doch ist das Resultat immer noch weit günstiger, als in den früheren Jahren. Verliehen wurden 1884/85 232 Werke in 1042 Bänden.

Leider hat die Vermehrung der laufenden Arbeiten die Vollendung des systematischen Kataloges beeinträchtigt.

Besonders hinderlich wirkte in diesem Sommer ein ausserordentliches Ereigniss, welches mehrere Wochen lang die gesammten Arbeitskräfte in Anspruch nahm und auch demnächst noch in Anspruch nehmen wird. Wie den Universitäts-Mitgliedern bekannt ist, befindet sich die Akademie-Bibliothek in ursprünglich den Kliniken zugehörigen Räumen. Nachdem diese schon seit Jahren in ihre neuen Sitze eingezogen sind, wurde das zum bei Weitem grössten Theil leer stehende Grundstück zur Aufnahme des zoologischen Institute bestimmt, und in diesem Jahre mit einem völligen Umbau begonnen. Von dieser Veränderung nun wird auch die Bibliothek insofern stark in Mitleidenschaft gezogen, als sie zwar in dem Gebäude bleibt, aber in einen anderen Flügel verlegt wird. Die für dieselbe bestimmten Räume sind zum Theil fertig gestellt, zum Theil gehen sie ihrer baldigen Vollendung entgegen, so dass die Hauptmasse der Bücher schon im August dahin übergeführt wurde, während der Umzug des Restes in diesem Quartale bevorsteht. Selbstverständlich wurden hierdurch nicht nur mancherlei Unbequemlichkeiten, sondern auch ein erheblicher Zeitverlust und bedeutende Geldkosten verursacht, zu denen der Gewinn an Raum, welcher für Bücheraufstellung geeignet ist, in keinem rechten Verhältniss steht. Indess hat die Bibliothek manche andere nicht unwesentliche Vortheile erlangt: die bisher mehrfach getrennten Bücherräume hängen jetzt alle unter einander zusammen und stehen unter einem Verschluss. An Stelle des bisherigen engen Bibliothekarzimmers ist ein wesentlich grösseres getreten, auch ist die Akademie reichlich mit Souterrainräumen zur Aufnahme von Feuerungsmaterial, Kisten u. dergl. bedacht. Das Wesentlichste aber ist, dass demnächst die Bibliothek zum ersten Male seit ihrem Bestehen ein eigenes Lesezimmer haben wird, wodurch ihr die Möglichkeit geboten ist, ihre Schätze bedeutend zugänglicher als bisher zu machen. Hoffen wir, dass das gelehrte Publikum von dieser Gelegenheit einen ausgiebigen Gebrauch machen wird.

Karl Zöppritz.*)

Von **Siegmund Günther** in Ansbach, M. A. N.

Am 21. März 1885 schied von uns ein Mann, für den in seltenem Maasse das schöne Wort galt, welches Petrus Ramus dem ebenfalls viel zu früh dahingegangenen Regiomontan ins Grab nachrief: „Hätte er länger gelebt, wir würden noch viel von ihm gelernt haben“. An einer eben so rasch wie schmerzhaft verlaufenen Krankheit der inneren Organe starb, von seiner Gattin und fünf Kindern beweint, Karl Zöppritz, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg, einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches, der namentlich den im edelsten Sinne des Wortes polyhistorischen Zug, durch welchen die Geographie sich auszeichnet, in glücklicher Weise zur Geltung gebracht hatte.

Der Verstorbene war am 14. April 1838 zu Darmstadt geboren, besuchte neben dem Gymnasium seiner Vaterstadt auch die dortige höhere Gewerbeschule und widmete sich seit 1856, zuerst in Heidelberg, nachher in Königsberg, dem Studium der mathematischen Disciplinen. Es war ein reges, geistiges Leben, welches damals unter den jungen Mathematikern der Albrechts-Universität pulsirte. Die reine Mathematik

*) Vergl. Leopoldina XXI. 1885, p. 42, 60. — Aus Nr. 122 der „Allgemeinen Zeitung“ vom 3. Mai 1885.

war durch Richelot, die mathematische Physik durch den ewig jungen F. Neumann in trefflicher Weise vertreten; eine ganze Reihe von Studirenden aus jener Periode verwaltet heute akademische Lehrstühle an deutschen Hochschulen. Zöppritz scheint sich durch diese Verhältnisse besonders angezogen gefühlt zu haben, denn er dehnte seinen Studienaufenthalt weit über die übliche Zeit hinaus aus, und erst im Jahre 1864 sehen wir ihn zu Heidelberg die philosophische Doctorwürde erwerben. Bald darauf, 1865, habilitirte er sich in Tübingen. Seine Habilitationsschrift charakterisirt bereits recht deutlich den zähen Fleiss, welcher den Verstorbenen auszeichnete: es galt die Berechnung einer gigantischen Versuchsreihe, welche der russische Akademiker Kupffer über die Schwingungen elastischer, an einem Ende belasteter Stäbe angestellt hatte. Sonst ist uns aus der Tübinger Zeit nur eine kleine Gelegenheitsschrift bekannt, in welcher die damals noch ziemlich neuen Lehren der modernen Thermodynamik eine gelungene populäre Auseinandersetzung erfahren.

Schon nach zwei Jahren ward Zöppritz als Extraordinarius an die Universität Giessen berufen, welche ihn freilich um so länger festhalten sollte. Er lehrte daselbst hauptsächlich theoretische Physik, doch war ihm auch die Schulung der Forstcandidaten in praktisch-geometrischen Verrichtungen anvertraut, und diese Thätigkeit, wie wenig reizvoll sie vielleicht auch ab und zu im Einzelnen gewesen sein mag, hat für die fernere Entwickelung des jungen Gelehrten reiche Früchte getragen. Denn diese Beschäftigung mit den geodätischen Instrumenten, welche insbesondere auf die Ausmittelung und Ausmerzung der einem jeden Beobachtungswerkzeug anhaftenden Fehler gerichtet sein muss, setzte Zöppritz in den Stand, Treffliches auf einem äusserlich unscheinbaren Felde zu leisten, ohne dessen stete Cultur jedoch wissenschaftliche Reisen des Nutzens, den sie schaffen, grossentheils verlustig gehen würden. Der Entdeckungsreisende, der mit seinem Spiegelsextanten oder Prismenkreis Sternhöhen und Monddistanzen nimmt, am Kochapparat Meereshöhen bestimmt und die Richtung der von ihm gemachten Routen mit Hülfe der Boussole festlegt, muss sich in der grossen Mehrzahl der Fälle begnügen, die erhaltenen Zahlen seinem Tagebuche einzuverleiben, aber an ihre Berechnung, d. h. an die Eruirung der wahrscheinlichsten Werthe der durch die eingetragenen Angaben zunächst noch nichts weniger als scharf fixirten Raumgrössen, kann er selbst nicht denken. Er muss sich vielmehr glücklich schätzen, wenn er nach seiner Zurückkunft einen Fachmann findet, der sich der nicht geringen Mühe unterzieht, die ihm eingehändigten Zahlenmassen zu sichten und daraus Resultate zu ziehen, durch welche die astronomische Geographie und die Klimatologie eine bleibende Bereicherung empfangen. Es ist uns unbekannt, ob Zöppritz durch Arbeiten dieser Art für die Beschäftigung mit der Erdkunde überhaupt gewonnen ward, oder ob bereits sein Interesse an jener ihn zu seinen Arbeiten veranlasste — jedenfalls trat in Giessen das ihn auszeichnende Bestreben bereits klar ausgeprägt hervor, der geographischen Forschung dadurch zu dienen, dass er sein reiches Wissen und Können in Physik und Mathematik in deren Dienst stellte. Um später nicht zurückgreifen zu müssen, erwähnen wir gleich jetzt, dass jene Reisenden, deren Aufzeichnungen Zöppritz discutirte, zumal v. Zichy, Stanley, Kaiser und Flegel gewesen sind. Die „Mittheilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland" enthalten in dieser Hinsicht ein reiches Material. Doch werden diese kleineren Aufsätze völlig in den Schatten gestellt durch die grossartige Abhandlung über De Pruyssenaere's Reisen in den Quellbezirken des Nil, welche das 50. und 51. Ergänzungsheft der Petermann'schen Mittheilungen enthalten. Der genannte niederländische Gelehrte war dem mörderischen afrikanischen Klima zum Opfer gefallen, und seine Angehörigen stellten Zöppritz die Gesammtheit der in ihrem Besitze befindlichen Notizen, ungeordnet, wie sie sein mussten, zur Verfügung. Es gehörte eine Riesenarbeit dazu, Ordnung in dieses Chaos zu bringen: als aber die Aufgabe gelöst war, erkannten die Sachkenner, dass hier eine geographische Musterleistung vorlag, durch welche unsere Kenntniss der bereisten Länder nach jeder Seite — nicht etwa blos nach der Seite der geographischen Ortsbestimmung hin — beträchtlich gefördert wurde. Als ein für sich geringfügiges und doch gerade deswegen den Mann und seine Methode charakterisirendes Kennzeichen sei das erwähnt, dass Zöppritz durch einen feinsinnigen Schluss auch den Deviationsfehler corrigirte, welchen De Pruyssenaere's Compasspeilungen auf dem eisenhaltigen Schiffe nothwendig in sich hatten aufnehmen müssen, dessen Berücksichtigung bei einer Flussfahrt aber noch von Niemand verlangt worden war.

Einige andere Arbeiten, welche in Giessen entstanden, förderten direct die physikalische Erdkunde, so namentlich die Beschreibung des erloschenen Vulcans Aspenkippel im Vogelsgebirge und der Nachweis für die zwar von Vielen bereits wahrscheinlich gemachte, jedoch noch nicht streng erhärtete Thatsache, dass das Dichtigkeitsmaximum des Seewassers von demjenigen des süssen Wassers durchaus verschieden sei, dass also die Herschel-Ross'sche Theorie von einer homothermischen Tiefenerfüllung der Oceane aufgegeben werden

Digitized by Google

müsse. Bei dieser Gelegenheit bewährte sich Zöppritz auch als höchst geschickten Experimentator. Endlich möchten wir, um mit dieser Periode zu Ende zu kommen, anführen, dass von Giessen aus Zöppritz jene regelmässigen literarischen Berichte über neue Erscheinungen geophysikalischer Natur auf dem Büchermarkte für die „Gött. Gel. Anz." abzufassen begann, die eine treffliche Orientirung über den wahren Inhalt dieser Schriften ermöglichen. An kritischer Schärfe mangelte es denselben nicht; die bekannte Schmick'sche Hypothese, welche sich selbst bei Fachmännern ziemlich viel Anerkennung zu erwerben gewusst und unter der sehr oberflächlichen Befehdung Peschel's nicht sonderlich gelitten hatte, erfuhr durch eine jener Recensionen das Geschick, von der wissenschaftlichen Tagesordnung so ziemlich zu verschwinden. Später lieferte Zöppritz eine Reihe von Referaten für das „Lit. Centralblatt" und für die „Verhandlungen" der Berliner Geographischen Gesellschaft — Referate, die besonders deshalb von Interesse sind, weil der Autor stets sehr viel von Eigenem ihnen einzuflechten wusste.

Auf die Dauer konnte die Giessener Wirksamkeit, bei welcher gerade die Lieblingsneigung nicht zur Geltung kam, einen Mann wie Zöppritz nicht befriedigen. Es war deshalb ein Glück zu nennen, dass Hermann Wagner, von Königsberg nach Göttingen berufen, zu seinem Nachfolger ihn vorschlug, dessen Leistungen er mehr als irgend ein Anderer zu würdigen wusste. Erst in Königsberg konnte Zöppritz seine Schwingen frei entfalten.

Es ist erstaunlich, in den Lectionskatalogen eine Reihe von Vorlesungen aus den verschiedensten Zweigen der Erdkunde angeführt zu finden, die er allein vertrat, während an sich recht wohl zwei oder drei Professoren sich in dieselben hätten theilen können; sogar die Ethnologie hat er in dem letzten Semester, während dessen ihm zu schaffen vergönnt war, in seinen Cyklus hineingezogen. Nicht minder war er der Königsberger Gesellschaft für Erdkunde ein eifriger Vorsitzender. Den Deutschen Geographentag half er mit begründen; in der ersten Versammlung desselben zu Berlin hielt er einen höchst anregenden Vortrag über die neueren Anschauungen, welche man sich von der Beschaffenheit des Erdinnern gebildet hat, und deren Kern in der Annahme einer Erfüllung einer grossen Hohlkugel durch gespannte Gase im sogenannten isentropischen Zustande besteht. Das Jahr darauf, in Halle, zeigte er durch elementare geometrische Betrachtung den Anwesenden, dass jenes Baer'sche Gesetz, welchem zufolge die Erdumdrehung für die Morphologie der meridionalen Flussbette ein sehr einflussreicher Factor sein sollte, schon aus dem Grunde keine Bedeutung haben könne, weil ein an der Oberfläche der Erde bewegter Körper stets in gleichem Sinne abgelenkt werde, einerlei, welches der Winkel seiner Fortschreitungsrichtung mit der Mittagslinie sein mag. Anlässlich des Geographentages ward Zöppritz auch zum Mitgliede des Ausschusses zur Förderung der deutschen Landeskunde gewählt, an dessen Arbeiten er sich zwei Jahre lang opferwillig betheiligte. Aus der Königsberger Periode stammen zwei inhaltreiche Originalabhandlungen über Objecte der terrestrischen Physik. In der einen schuf Zöppritz die mathematische Basis für die Beurtheilung der Anziehungsdifferenzen, welche das Festland auf das umgebende flüssige Element ausübt, je nachdem auf ihm grössere Massen hin und her transportirt werden; in der zweiten, die gleichfalls in den „Ann. d. Phys. u. Chem." abgedruckt ist, wird mit genialer Einfachheit die Entstehung der Strömungen im Meere auf die Adhäsion, welche zwischen den bewegten Luft- und den an der Oberfläche befindlichen Wassertheilchen obwaltet, und weiterhin auf die innere Reibung zwischen den einzelnen Flüssigkeitsplatten zurückgeführt. Auch construirte in den letzten Jahren Zöppritz höchst compendiöse Tafeln zum Gebrauche beim thermometrischen Höhenmessen.

Die Kartenprojectionslehre hatte erst seit 1882 die Aufmerksamkeit unseres Freundes auf sich gezogen, wahrscheinlich wohl deshalb, weil er sich in Verlegenheit sah, welches Hülfsmittel er seinen Studenten für ihre kartographischen Studien in die Hände geben sollte. Rasch entschlossen, legte er selbst Hand ans Werk, und bereits nach einem Jahre erschien im Teubner'schen Verlage der treffliche „Leitfaden der Kartenentwurfslehre". Zwei Momente sind es, welche, von der didaktischen Seite ganz abgesehen, dieses Werkchen auszeichnen; die Bonne'sche Manier, welche von den Kartenzeichnern in besonderen Ehren gehalten zu werden pflegte, wird durch eingehende Analyse dieses ihres guten Rufes vollständig entkleidet, und andererseits wird dargethan, dass die Methoden, deren sich der französische Mathematiker Tissot zur Uebertragung von einer Fläche auf eine andere bediente, der allermannigfaltigsten Specialisirung für kartographische Zwecke fähig seien. Die Berliner „Zeitschr. f. Erdkunde" brachte gleich nachher einen Artikel aus Zöppritz' Feder, in welchem die Tissot'sche Abbildungsart besonders für die Darstellung ganzer Continente verwerthet wird; und der ganze mathematische Apparat, welchen die allgemeine Untersuchung erheischt, welcher jedoch in dem populären Lehrbuche nicht recht am Platze gewesen wäre, findet sich in einem ziemlich gleichzeitigen Auf-

Digitized by Google

satze der „Zeitschrift für Vermessungswesen“. Ebendort liess sich Zöppritz auch noch über einen anderen Gegenstand vernehmen, der uns den allseitig gebildeten Mann wieder unter einem neuen Gesichtspunkte kennen lehrt: er regelt da nämlich die Rechtschreibung einer Anzahl von Kunstausdrücken, welche aus der arabischen Sprache in die Nomenclatur der astronomischen Geographie übergegangen sind.

Weiteren Leserkreisen aber ward der Dahingegangene wohl hauptsächlich bekannt durch seine geradezu hervorragende Betheiligung an jenem unentbehrlichen „Geographischen Jahrbuch“, welches von H. Wagner redigirt wird. Hierfür hatte er die Berichterstattung über alle die Erkenntniss des dunkelen Continentes fördernden Reiseberichte übernommen, und man sagt wohl nicht zu viel, wenn man von ihm behauptet, er sei ein lebendiges Repertorium der gesammten Afrika-Literatur gewesen. Noch wichtiger aber waren gewiss für Viele — so z. B. für den Schreiber dieser Zeilen — die geophysikalischen Berichte des Jahrbuches, deren drei von ihm abgefasst wurden, und in denen er sein Talent, mit wenigen Worten viel zu sagen und den Inhalt langer Abhandlungen in ein Paar kurze Sätze zusammenzudrängen, in geradezu unnachahmlicher Weise bethätigt.

Es ist eine weit verbreitete und im Allgemeinen gewiss auch nicht grundlose Meinung, dass bedeutende Vertreter der Wissenschaft schon von früher Jugend an dieses ihr Talent an den Tag legen, ja, dass gerade ihre Jugendarbeiten auch ihre inhaltlich vollendetsten sein müssen. Fr. Paulsen hat uns in seiner wohlbekannten „Geschichte des gelehrten Unterrichts“ eine hübsche kleine Statistik dieser Art geliefert, die nur zur Bestätigung obiger Regel dient. Von ihr machte Zöppritz eine bemerkenswerthe Ausnahme. Achtbar waren gewiss auch seine früheren Leistungen, allein der andere Erfahrungssatz, dass der Mensch mit seinen grösseren Zwecken wachse, erscheint ihm wie auf den Leib gepasst. Sein bedeutendstes Werk wäre sicher die Vollendung einer für die Ratzel'sche Sammlung bestimmten Oceanogeographie geworden, über der bereits der treffliche Georg v. Boguslawski hinweggestorben war, allein die jähe Unterbrechung bewirkte, dass dasselbe nicht über die ersten Vorarbeiten hinaus gediehen sein kann. Jedenfalls wird der Leser dieser Zeilen anerkennen, dass unsere Eingangsworte das Richtige trafen. Unser Schlussurtheil aber geht dahin: Als Afrikakenner wird Zöppritz schwer, als theoretischer Kartograph schwerer, als Geophysiker nur sehr schwer zu ersetzen sein; dass eine so aussergewöhnlich harmonische Vereinigung der verschiedensten Kräfte und Interessen sich ein zweites Mal bei einem Geographen zusammenfinde, das scheint uns nicht mehr im Bereiche der Wahrscheinlichkeit zu liegen.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Zöppritz seit dem 7. Juni 1883.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Schluss.)

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 4, 5, 6. Dublin 1884—86. 4°. — Nr. 4. Lydekker, R.: Catalogue of vertebrate fossils from the Siwaliks of India, in the Science and Art Museum, Dublin. p. 69—86. — Nr. 5. Sollas, W. J.: The origin of freshwater faunas: a study in evolution. p. 87—118. — Nr. 6. Blackburn, T. and Sharp, D.: Memoirs on the *Coleoptera* of the Hawaiian islands. p. 119—300.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 5, 6. Dublin 1884—85. 8°. — Pt. 5. McNab, W. R.: Note on the botanical topographical divisions of Ireland. p. 197—199. — Haddon, A. C.: Description of an apparatus for demonstrating systems of classifications, etc. p. 200—202. — Haughton, S.: Remarks on the unusual sunrises and sunsets which characterised the close of the year 1883. p. 203—205. — Hartley, W. N.: A simple method of observing faint lines with diffraction spectroscopes. p. 206. — Kinahan, G. H.: Notes on the classification of the boulder-clays and their associated gravels. p. 207—210. — Kinahan, G. A.: Note on the coal deposits of the north-west territories of Canada. p. 211—214. — O'Reilly, J. P.: The phosphorite nodules of Podolia. p. 215—222. — Haddon, A. C.: On the generative and urinary ducts of *Chitons*. p. 223—237. — Pt. 6. Hunt, A. R.: On the action of waves on sea-beaches and sea-bottoms. p. 241—290. — Joly, J.: Notes on the microscopical character of the volcanic ash from Krakatoa. p. 291—299. — Tichborne, C. R. C.: On an argentiferous galenetic-blende at Ovoca. p. 300—305. — Kinahan, G. H.: Notes on some of the Irish crystalline iron ores. p. 306—317. — id.: Notes on the earthquake that took place in Essex on the morning of April 22, 1884. p. 318—325. — Hart, H. C.: On the botany of the river Suir. p. 326—334. — Haslam, A. R.: On the volatilization of zinc from German-silver alloys. p. 335—337. — Fitzgerald, G. F.: Note on dust repulsion. p. 338. — id.: On currents of gas in the vortex atom theory of gases. p. 339—340. — id.: A method of studying transient currents by means of an electro-dynamometer. p. 341—342. — id.: On a non-sparking dynamo. p. 343—344.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 1. Edinburgh 1885. 8°. — Mactier: Note on *Rubus Idaeus* var. Leesii, and notice of some plants from Inverness-shire. p. 15—17. — Druery, Ch. T.: Note on proliferous first fronds of seedling British *Ferns*. p. 17—19. — Stuart, Ch.: Sketch notes of the flora of Berwickshire. p. 19—26. — Macfarlane, G.: Note on plant localities in the seaward district of Berwickshire. p. 26—28. — Kidston, R.: On the affinities of the genus *Pothocites*, Paterson; with the description of a specimen from *Glencartholm, Eskdale*. p. 28—38. — Grant, A. E.: The multinucleated condition of the

Digitized by Google

vegetable cell, with some special researches relating to cell morphology. p. 38—52. — Taylor, A.: On the coal incrusting the large pinaceous fossil stems in front of the Herbarium, royal botanic Garden, and its bearings on the question of the formation of coal. p. 52—55. — Howie, Ch.: On a divarication of the common *Primrose*, with the calyx divided into linear segments. p. 55—56. — Corry, Th. H.: On an abnormal form of *Listera cordata*, R. Br. p. 56—57. — id.: On certain additional localities for Cornish plants. p. 57—60. — Geddes, P.: A type botanic garden. p. 61—64. — Boyd, W. B.: Notes of a meeting of the Skottish Alpine botanical Club at Loch Awe, in July 1882. p. 64—65. — id.: Experiences in the cultivation of Alpine and other plants suited for the rockery, and herbaceous plants in the mixed border. p. 66—86. — Grieve, S.: Statistics of the topographical botany of Scotland, with suggestions as to further work. p. 99—105. — Landsborough, D.: Growth of half-hardy plants on the east coast of Arran. p. 105—108. — Crawford, W. C.: On phyto-phenological observation. p. 108—109. — Stuart, Ch.: Excursion of the Skottish Alpine botanical Club to the Braemar highlands, with the ascents of Lochnagar, Corry-Ceann-mohr, and Ben Macdhui, in August 1883. p. 110—115. — Rattray, J.: The May island; its archaeology, its *Algoid* flora; its *Phanerogams* and higher *Cryptogams*. p. 115—121. — id.: On the *Algae* of Granton quarry. p. 122—123. — id.: Observations on the oil bodies of the *Jungermannieae*. p. 123—128. — Dickson, A.: On the germination of *Podophyllum* Emodi. p. 129—130. — id.: On the occurrence of foliage-leaves in *Ruscus (Semele) androgynus*, with some structural and morphological observations. p. 130—149. — Sadler, J. and Lindsay, R.: Report on temperatures and open-air vegetation at the royal botanic Garden, Edinburgh, from October 1882 to June 1884. With register of flowering of selected plants, compiled from reports read at the monthly meetings of the Society. p. 149—160.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 13. St.-Pétersbourg 1884. 4°. — Tarenetzky, A.: Beiträge zur Craniologie der Grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des Europäischen Russlands. 81 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1883. Th. I. II. St. Petersburg 1884. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. II. Nr. 1. St. Pétersbourg 1885. 4°. — Nikitin, S.: Die geologischen Erforschungen des auf dem 71. Blatte dargestellten Gebietes der allgemeinen geologischen Karte Russlands. 218 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 2—5. St. Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 3. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XIX. 1882—83. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1882—83. 4°.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1883. Lund 1884. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 1, 2. Kristiania 1884. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 11. Stockholm 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 5. Torino 1885. 8°. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 607—634. — Torre, A.: Contribuzione allo studio dello sviluppo del tessuto nervoso periferico. p. 637—638. — Sacco, F.: Sull' origine delle vallate e dei laghi alpini in rapporto coi sollevamenti delle Alpi e coi terreni pliocenici e quaternari della valle padana. p. 639—662. — id.: Sopra alcuni fenomeni stratigrafici osservati nei terreni pliocenici dell' alta valle padana. p. 664—674. — Pollonera, C.: Elenco dei *Molluschi* terrestri viventi in Piemonte. p. 675—703. — Guidi, C.: Sui ponti sospesi rigidi. p. 706—723.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 3/4. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Le roccie cristalline delle due parti dello Stretto di Messina. p. 61—65. — Niccoli, E.: La frana di Perticara (provincia di Pesaro). p. 65—75. — Mazzuoli, L.: Nota sulla frana di Deiva (Liguria). p. 75—82. — Lotti, B.: Sul giacimento cuprifero di Montecastelli in provincia di Pisa. p. 82—87. — Lovisato, D.: Riassunto sui terreni terziari e posterziari del circondario di Catanzaro. p. 87—120.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 6. Genova 1885. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Terremotos de Andalucía. — Informe de la Comisión nombrada para su estudio dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885. Madrid 1885. 8°.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVI. Genève 1884. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 2, 3. Schaffhausen 1884—85. 8°. — Riggenbach-Stehlin, F.: Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna. p. 45—48. — Schoch, G.: *Ephemerella ignita* Poda, eine paedogenetische Eintagsfliege. p. 48—50. — id.: Ueber ein neues Phryganeengehäuse. p. 50—52. — Meyer-Dür: Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. p. 52—55. — Stierlin: Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers *(Rhyncolus Hopffgarteni)*. p. 56. — id.: Bestimmungstabellen europäischer Rüsselkäfer. II. *Brachyderidae*. p. 57—150. — Systematisches Verzeichniss der Arten der Curculioniden-Familie *Brachyderidae*. p. 151—158. — Göldi, E. A.: Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der *Phytophtiren* enthaltend. p. 158—166.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. A. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 19—23. Paris 1885. 4°. — Nr. 19. Mouchez: Carte photographique du ciel à l'aide des nouveaux objectifs de MM. P. et Pr. Henry. p. 1177—1181. — Cornu, A.: Sur les raies spectrales spontanément renversables et l'analogie de leurs lois de répartition et d'intensité avec celles des raies de l'hydrogène. p. 1181—1188. — Cailletet et Bouty: Sur la conductibilité électrique du mercure solide et des métaux purs, aux basses températures. p. 1188—1191. — Friedel, C. et Roux, L.: Action de l'aluminium sur le chlorure d'aluminium. p. 1191—1193. — Vulpian: Recherches sur la raison de l'impuissance des excitants mécaniques à mettre en jeu les régions excito-motrices du cerveau proprement dit. p. 1193—1196. — Laussedat, A.: Sur les reconnaissances à grandes distances et sur un télémétrographe. p. 1198—1202. — Dransart, H.: Guérison de myopie progressive par l'iridectomie et la sclérotomie. Théorie circulatoire de la

myopie. p. 1202—1203. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1204—1206. — Zenger, Ch. V.: La lunette méridienne fixe. p. 1206—1207. — Lecornu, L.: Distance d'un point d'une courbe gauche à la sphère osculatrice au point infiniment voisin. p. 1207—1210. — Bérard, A.: Résultats d'expériences entreprises à la Poudrerie nationale du Pont-de-Buis sur les appareils de régulation de deux turbines, dans le but de contrôler les conclusions du travail de M. Léauté, relatif aux oscillations à longues périodes. p. 1211—1213. — Kronchkoll: Sur la polarisation des tubes capillaires métalliques par l'écoulement des liquides sous hautes pressions. p. 1213—1214. — Jablochkoff: Sur une pile nouvelle, dite auto-accumulateur. p. 1214—1216. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les tensions et les points critiques de quelques vapeurs. p. 1216—1218. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur les oxychlorures d'aluminium. p. 1219—1220. — iid.: Sur la volatilisation apparente du silicium à 440°. p. 1220—1221. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide arsénique et l'existence de combinaisons des acides arsénieux et arsénique. p. 1221—1224. — Engel, R.: Sur la limite de combinaison des bicarbonates de magnésium et de potassium. p. 1224—1227. — Recoura: Sur un chlorhydrate de protochlorure de chrome. p. 1227—1228. — Osmond: Étude calorimétrique des effets de la trempe et de l'écrouissage sur l'acier fondu. p. 1228—1231. — Guillemin-Tarayre: Sur la constitution minéralogique de la sierra Nevada de Grenade. p. 1231—1234. — Dehérain, P. P. et Maquenne, L.: Sur l'émission de l'acide carbonique et l'absorption d'oxygène des feuilles maintenues à l'obscurité. p. 1234—1236. — Schloesing, Th.: Observations relatives à la communication précédente. p. 1236—1238. — Heckel, E.: Sur un nouvel arbre à gutta-percha. p. 1238—1240. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'origine de l'acide borique; eaux de Montecatini (Italie). p. 1240—1243. — Regnard, P.: Sur un dispositif permettant de suivre par la vue les phénomènes que présentent des animaux soumis à une pression de 600 atm. p. 1243—1244. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil dit héma-spectroscope. p. 1244—1246. — Villiers, A.: Sur les urines pathologiques. p. 1246—1248. — Charpentier, A.: Sur la mesure de l'intensité des sensations, en particulier des sensations colorées. p. 1248—1251. — Billet, A.: Sur la formation et la germination des spores chez le *Cladothrix dichotoma*. p. 1251—1252. — id.: Sur le *Bacterium ureae*. p. 1252—1253. — Caraven-Cachin, A.: Sur une nouvelle épidémie qui sévit sur les canards domestiques, observée dans les environs de Castres (Tarn). p. 1253—1254. — Discours prononcés aux obsèques de M. P. Desains. p. 1257—1266. — Nr. 20. Loewy, M.: Sur l'effet des erreurs instrumentales dans la détermination du tour de vis. p. 1267—1273. — Jamin, J.: Sur le rayonnement nocturne. p. 1273—1276. — Bouley: L'inoculation préventive de la fièvre jaune à Rio de Janeiro. p. 1276—1277. — Pouchet: Dissection d'un foetus de *Cachalot*. p. 1277—1280. — Bitot: De la protubérance annulaire comme premier moteur du mécanisme cérébral, foyer ou centre de la parole, de l'intelligence et de la volonté. p. 1280—1283. — Callandreau, O.: Influence du roulis sur les observations faites à la mer avec le cercle à niveau de mercure de M. Renouf. p. 1284—1286. — Trouvelot, E. L.: La planète Saturne en 1885. p. 1287—1290. — Mercadier, E.: Sur la vérification des lois des vibrations des lames circulaires. p. 1290—1292, 1335—1338. — Demarçay, E.: Sur la production d'étincelles d'induction de températures élevées et son application à la spectroscopie. p. 1293—1295. — Verneuil, A.: Sur l'action simultanée de l'oxygène et des hydracides sur la sélénurée. p. 1296—1298. — Scheurer-Kestner: Composition et chaleur de combustion d'une houille de la Ruhr. p. 1298—1301. — Vialleton, L.: Sur la membrane buccale des *Céphalopodes*. p. 1301—1303. — Bonnier, G. et Mangin, L.: L'action chlorophyllienne séparée de la respiration. p. 1303—1306. — Renault, B. et Bertrand, C. E.: *Grilletia Sphaerospermii*, *Chytridiacée* fossile du terrain houiller supérieur. p. 1306—1308. — Boucheron: De l'acide urique dans la salive et dans le mucus nasal, pharyngé, bronchique, utéro-vaginal. p. 1308—1311. — Parville, H. de: De l'influence des déclinaisons lunaires sur le déplacement des circulations atmosphériques. p. 1311—1312. — Montessus, de: Sur les tremblements de terre et les éruptions volcaniques dans l'Amérique centrale. p. 1312—1315. — Vulpian: Discours prononcé à Angoulême à l'inauguration de la statue de Bouilland. p. 1319—1322. — Nr. 21. Cornu, A.: Sur un halo elliptique, circonscrit au halo de 22°, observé le 19 mai 1885. p. 1324—1326. — Berthelot: Contribution à l'histoire du soufre et du mercure. p. 1326—1328. — Goursat, E.: Sur les intégrales algébriques des équations linéaires. p. 1329—1332. — Jamet, V.: Sur une propriété des courbes à double courbure. p. 1332—1335. — Planté, G.: Sur les propriétés particulières du courant électrique produit par la machine rhéostatique. p. 1338—1340. — Crova, A. et Garbe, P.: Détermination et enregistrement de la charge des accumulateurs. p. 1340—1343. — Gernez, D.: Sur le phénomène de la surfusion cristalline du soufre et sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1343—1345. — Sabatier, P.: Sur la composition du persulfure d'hydrogène et sur la variété nacrée du soufre. p. 1346—1347. — Moissan, H.: Sur un produit d'addition $PhFl^3Br^2$ obtenu par l'action du brome sur le trifluorure de phosphore. p. 1348—1350. — Meunier, St.: Synthèse accidentelle de l'anorthite. p. 1350—1352. — Fol, H.: Sur l'anatomie microscopique du *Dentale*. p. 1352—1355. — Vélain, Ch.: Le pénéen dans la région des Vosges. p. 1355—1358. — Nr. 22. Marey: Locomotion de l'homme. Images stéréoscopiques des trajectoires que décrit dans l'espace un point du tronc pendant la marche, la course et les autres allures. p. 1359—1363. — Reiset: Manuscrits de Henri-Victor Regnault. p. 1363—1364. — Sée, G.: Du traitement de l'asthme nerveo-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. p. 1364—1366. — Brown-Séquard: Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. p. 1366—1369. — Tacchini: Observations des taches, des facules et des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant le premier trimestre de 1885. p. 1371—1372. — Lamey: Sur les apparences de la planète Uranus en mars, avril et mai 1885. p. 1372—1374. — Becquerel, H.: Mesure du pouvoir rotatoire magnétique des corps en unités absolues. p. 1374—1377. — Macé de Lépinay: Méthode optique pour la mesure absolue des petites longueurs. p. 1377—1379. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie par la matière radiante. p. 1380—1382. — Gernez, D.: Sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1382—1385. — Witz, G.: Sur la présence de l'acide sulfureux dans l'atmosphère des villes. p. 1385—1388. — Schlagdenhauffen et Garnier: L'arsenic du sol des cimetières, au point de vue toxicologique. p. 1388—1389. — Vayssière, A.: Sur les *Tectibranches* du golfe de Marseille. p. 1389—1391. — Leclerc du Sablon: Sur l'origine des spores et des élatères chez les *Hépatiques*. p. 1391—1393. — Curie, P.: Sur les répétitions et la symétrie. p. 1393—1396. — Inostranzeff, A.: Appareil comparateur pour l'étude des minéraux non transparents. p. 1396—1398. — Meunier, St.: Sur un silex cnhydre du terrain quaternaire de la vallée du Loing (Seine-et-Marne). p. 1398—1399. — Rérolle, L. et Depéret, Ch.: Sur le miocène supérieur de la Cerdagne. p. 1399—1400. — Arsonval, A. d': Calorimètre enregistreur applicable à l'homme. p. 1400—1404. — Bourquelot, E.: Sur la fermentation alcoolique élective. p. 1404—1406, 1466—1469. — Laulanié: Sur l'unité du processus de la spermatogenèse chez les mammifères. p. 1407—1409. — Richard: Action de la cocaïne sur les Invertébrés. p. 1409—1411. — Mairet, A., Pilatte et Combemal: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Jodure et chlorure mercurique. p. 1411—1414. — Nr. 23. Wurtz et Henninger: Action de l'éther chloroxycarbonique sur le cyanate de potasse. p. 1419—1426. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol, au Muséum d'Histoire naturelle, pendant les années 1883 et 1884. p. 1426—1429. — Blanchard, E.: De la dissémination

Digitized by Google

des espèces végétales et animales. p. 1430—1436. — Fouqué, F.: Propagation de la secousse de tremblement de terre du 25 décembre 1884. Rectifications. p. 1436. — Lecoq de Boisbaudran: Sur un nouveau genre de spectres métalliques. p. 1437—1440. — Saporta, G. de: Sur un type végétal nouveau provenant du corallien d'Auxey (Côte-d'Or). p. 1440—1443. — Lallemand, L.: Note sur l'exposition et l'envoi aux Enfants-Trouvés de Jean Le Rond d'Alembert. p. 1443—1445. — Houzeau, A.: Sur le dosage rapide de l'azote total dans les substances qui le contiennent à la fois sous les trois états: organique, ammoniacal et nitrique. p. 1445—1447. — Gruey: Sur un mode d'emploi du sextant, pour obtenir, par une seule observation, les hauteurs ou les angles horaires simultanés de deux astres. p. 1448—1451. — Halphen: Sur la convergence d'une fraction continue algébrique. p. 1451—1454. — Lucas, F.: Radiations émises par les charbons incandescents. p. 1454—1456. — Hospitalier, E.: Sur la mesure des courants redressés. p. 1456—1458. — Tscheltzow: Etude thermochimique sur les accumulateurs. p. 1458—1460. — Bellamy, F.: Action de quelques métaux sur le mélange d'acétylène et d'air. p. 1460—1461. — Didier, P.: Sur les sulfures de cérium et de lanthane. p. 1461—1463. — Lafon, P.: Sur une nouvelle réaction de la digitaline. p. 1463—1465. — Serrant, E.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1465—1466. — Fol, H.: Sur la queue de l'embryon humain. p. 1469—1472. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement naturel de la Cantharide. p. 1472—1475. — Gréhant, N. et Peyrou: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles aériennes. p. 1475—1477.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. I. Jg. Hamburg 1884. 8°. [Geschenk der Oberschulbehörde zu Hamburg.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Das Frauenleben der Erde. Mit 200 Original-Zeichnungen von A. Wanjura. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Chavanne, Josef: Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengestalt und geologischer Bau (mit einer hypsometrischen Karte von Afrika). Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Klutschak, Heinrich W.: Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatkaschen Franklin-Aufsuchungs-Expedition in den Jahren 1878—80. Mit 3 Karten, 12 Vollbildern und zahlreichen in den Text gedruckten Illustrationen nach den Skizzen des Verfassers. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Der Orient. Mit 215 Original-Illustrationen, 4 colorirten Karten und 28 Plänen. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Amicis, Edmondo de: Marokko. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 165 Original-Illustrationen. Wien, Pest, Leipzig 1883. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Plaut, Hugo: Färbungs-Methoden zum Nachweis der Fäulnisserregenden und pathogenen Mikroorganismen. Leipzig 1884. 8°. Verlag von Hugo Voigt. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Rattke, Wilhelm: Die Verbreitung der Pflanzen im allgemeinen und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8°. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Marchesetti, Carlo: Di alcune antichità scoperte a Vermo presso Pisino d'Istria. (Nota preliminare.) (Trieste 1. Maggio 1883.) Sep.-Abz. — La necropoli di Vermo presso Pisino nell' Istria. Relazione. Trieste 1884. 8°. [Gesch.]

Museo civico di Storia naturale in Trieste. Atti. Vol. VII Trieste 1884. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. II. September 1884. Truro 1884. 8°.

National Academy of Sciences in Washington. Memoirs. Vol. II. 1883. Washington 1884. 4°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. 1. Boston 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. XIII. Annual Report of the board of directors. Philadelphia 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. 1884. Nr. 116. Philadelphia 1884. 8°. — Cope, E. D.: Synopsis of the species of *Oreodontidae*. p. 503—572. — id.: On the structure of the skull of the Elasmobranch genus of *Didymodus*. p. 572—590. — Chase, P.: Photodynamic notes, IX. p. 590—611. — Gill, Th.: Notes on the *Stromateidae*. p. 664—672. — Brockway, C. B.: Thermometrical observations in Quito, Ecuador. p. 676—684. — Wall, J. S.: On some Indian picture rocks in Fayette county. p. 687—689. — Frazer, P.: Trap dykes in the archaean rocks of Southeastern Pennsylvania. p. 691—694. — Genth, F. A.: On herderite. p. 694—699. — Ashburner, Ch. A.: Notes on the Natural Bridge of Virginia. p. 699—700.

— Register of papers published in the transactions and proceedings of the Society. Compiled by Henry Phillips, jr. Philadelphia 1884. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. III. Philadelphia 1885 8°. — Randolph, N. A.: On the behavior of petrolatum in the digestive tract. p. 281. — Strecker, H.: Descriptions of new species of North American *Heterocera*. p. 283—286. — Gray, A.: Notes on the movements of the androecium in *Sunflowers*. p. 287—288. — Scribner, F. L.: Observations of the genus *Cuna*, with description of a new species. p. 289—291. — Sharp, B.: Homologies of the vertebrate crystalline lens. p. 300—310. — Fordice, M. W.: A review of the American species of *Stromateidae*. p. 311—317. — Heilprin, A.: On a remarkable exposure of columnar trap near Orange, New Jersey. p. 318—320. — id.: Notes on some new *Foraminifera* from the nummulitic formation of Florida. p. 321—322.

— — 1885. Pt. I. Philadelphia 1885. 8°. — Blatchley, W. S.: On the American species of the genus *Umbra*. p. 12—13. — Bicknell, E. P. and Dresslar, F. B.: A review of the species of the genus *Semotilus*. p. 14—18. — Strecker, H.: Description of a new *Colias* from the Rocky Mountains and of an example of polymelianism in *Samia cecropia*. p. 24—27. — Scudder, S. H.: New genera and species of fossil *Cockroaches* from the older American rocks. p. 34—39. — Scribner, F. L.: A revision of the North American *Melicae*. p. 40—48. — Meek, S. E. and Hall, E. A.: A review of American genera and species of *Batrachidae*. p. 52—62. — Blatchley, W. S.: A review of the species of the genus *Pimephales*. p. 63—65. — Eigenman, C. H. and Fordice, M. W.: A review of the American *Eleotridinae*. p. 66—80. — Eastlake, F. W.: Entomologia Hongkongensis — report on the *Lepidoptera* of Hongkong. p. 81—88. — Gentry, A. F.: Description of a new species of the genus *Cyanocorax*. p. 89. — Steineger, L.: Remarks on *Lanius robustus* (Baird), based upon an examination of the type specimen. p. 91—96.

Digitized by Google

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during November, December 1884. Melbourne 1884—85. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Semmelink, J.: Geschiedenes der Cholera in Ost-Indië vóór 1817. Utrecht 1885. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885.)

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Jg. I—XLIX. 1842—80. Freiberg-Goslar. 4°. [gek.]

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. **A.** Lesley, J. P.: A historical Report of the First geological Survey. Harrisburg 1876. 8°. — **B.** Genth, F. A.: Mineralogy of Pennsylvania. and Sadtler, S. P.: On hydrocarbon compounds. ibid. 1875. 8°. — **A2.** Platt, F.: Upon the causes, kinds and amount of waste in mining anthracite. ibid. 1881. 8. — **AC.** Chance, H. M.: On mining methods &c. in the anthracite coal fields. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — **AA.** Ashburner, Ch. A.: I. Report of progress in the anthracite coal region. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — **H.** Platt, F.: Clearfield and Jefferson counties. ibid. 1875. 8°. — **HH.** id. and Platt, W. G.: Cambria county. ibid. 1877. 8°. — **HHH.** iid.: Somerset. ibid. 1877. 8°. — **HHHH.** Platt, W. G.: Indiana county. ibid. 1878. 8°. — **H5.** id.: Armstrong county. ibid. 1880. 8°. — **H6.** id.: Jefferson county. (2. Report.) ibid. 1881. 8°. — **H7.** Chance, H. M.: Clearfield county. (2. Report.) ibid. 1884. 8°. — **D.** & **DD.** Prime, F.: Lehigh county iron mines. (1. u. 2. Report.) ibid. 1875 u. 1878. 8°. — **D3.** Vol. **I.** Geology of Lehigh and Northampton counties by different authors. — **D3.** Vol. **II.** Pt. **1.** Invilliers, E. V. d': Berks county. Pt. I. und Atlas zu Vol. I & II. ibid. 1883. 8°. — **D5.** Adams, Franklin, Cumberland Maps, 4 mountain sheets. A1. A2. B1. B2. — **F.** Dewees, J. H.: Juniata district. ibid. 1878. 8°. — **G.** Sherwood, Platt and Fulton: Bradford and Tioga counties. ibid. 1878. 8°. — **GG.** Sherwood and Platt: Lycoming and Sullivan counties. ibid. 1880. 8°. — **GGG.** Sherwood: Porter county. ibid. 1880. 8°. — **G4.** Chance, H. M.: Clinton county. ibid. 1880. 8°. — **G5.** White, J. C.: Susquehanna and Wayne counties. ibid. 1881. 8°. — **G6.** id.: Pike and Monroe counties. Dazu Chance, H. M.: Special surveys of the Delaware and Lehigh water gaps. ibid. 1882. 8°. — **G7.** White, J. C.: Geology of the Susquehanna river region in the six counties of Wyoming, Lackawanna, Luzerne, Columbia, Montour and Northumberland. ibid. 1883. 8°. — **C.** & **CC.** Frazer, P.: York and Adams counties. ibid. 1876 & 1877. 8°. — **CCC.** id.: Lancaster county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — **C4.** Lesley, J. P.: Chester county. ibid. 1883. 8°. — **C6.** Hall, Ch. E.: Philadelphia county and southern parts of Montgomery and Bucks. ibid. 1881. 8°. — **E.** Hunt, T. St.: Special report on the trap dykes and azoic rocks of Southeastern Pennsylvania. Pt. I. Historical introduction. ibid. 1878. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Second annual report of the Bureau of Ethnology, 1880—81 by J. W. Powell. Washington 1883. 4°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. Report. Vol. III. Washington 1884. 4°. — Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations. Book I. XXXIV + 1009 p.

Settegast: Ueber Rassen-Benennung und -Qualität. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nekrolog auf Dr. Carl Thomae. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber gemeinsame Entwickelungsbahnen der Wirbelthiere. Sep.-Abz. — Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel, 28. Mai 1885. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Bulletin des publications nouvelles de la librairie Gauthier-Villars. Année 1884. Paris 1885. 8°. [Gesch.]

Johnstone, William: An improved apparatus for milk analyses. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber das Verhalten gewisser Potenzreihen auf dem Convergenzkreise. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kjerulf, Th.: Grundfjeldsprofilet ved Mjøsens sydende. Med 44 figurer og 5 plancher. Kristiania 1885. 8°. [Gesch.]

Kayser, Emanuel: Ueber einige neue Zweischaler des rheinischen Taunusquarzits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Quincke, H.: Schema der Krankenuntersuchung für die Praktikanten der medicinischen Klinik zu Kiel. Leipzig 1885. 8°. — Ueber Fleischvergiftung. Sep.-Abz. — Ueber sogenannte „Chorea" beim Hund. Sep.-Abz. — Ueber die Entstehung der Gelbsucht Neugeborener. Leipzig 1885. 8°.

Conwentz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier correspondirender Sonnenhöhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geddes, P.: A re-statement of the cell theory, with applications to the morphology, classification, and physiology of protists, plants and animals. Together with an hypothesis of cell-structure and an hypothesis of contractility. With plate. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raums. Sep.-Abz. — Die n-dimensionale Verallgemeinerung der Anzahlen für die vielpunktig berührenden Tangenten einer punktallgemeinen Fläche m-ten Grades. Sep.-Abz. [Gesch.]

Knop: Ueber die Beziehungen der Geologie des Kaiserstuhls zur Landwirthschaft. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von Sanidin und Spinell im körnigen Kalkstein der Schelinger Matten. Sep.-Abz. — Ueber

Digitized by Google

das Vorkommen freier Kieselsäure in den Basaltgesteinen der Limburg im Kaiserstuhl. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fischer, Heinrich: The Mexican Calendar Stone by Ph. J. J. Valentini. With plate. Worcester 1879. The Katunes of Maya History. Worcester 1880. Mexican Copper Tools. Worcester 1880 Mexican Paper. Worcester 1881. The Landa Alphabet. Worcester 1880. The Humboldt and the Leyden Celts. Worcester 1881. The Ulmecas and the Tultecas. Worcester 1883. Referat. Sep.-Abz. — Ueber die Nephrit-Industrie der Maoris in Neuseeland. Sep.-Abz. — Die Nephritfrage und submarginale (subcutane) Durchbohrung von Steingeräthen. Sep.-Abz. — Weitere Nachträge über die Nephritfrage. Sep.-Abz. — Antwort auf Herrn Ferd. Worlée's Behauptung betreffend nephritische Gesteine. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannten Flachbeile. Sep.-Abz. — On stone implements in Asia. Worcester 1884. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Rinne, F.: Ueber Milarit, Apophyllit und Rutil. p. 1—24. — Baltzer, A.: Randerscheinungen der centralgranitischen Zone im Aarmassiv. p. 25—43. — Mügge, O.: Zur Kenntniss der durch secundäre Zwillingsbildung bewirkten Flächen-Verschiebungen. p. 44—58. — Rosenbusch, H.: Beitrag zur Morphologie des Leucits. p. 59—65.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 6. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflektoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. (Schluss.) p. 311—320. — Chüden: Die Neger-Königreiche Coba und Kabitai, die Sangarenh-Bai und die in dieselbe einmündenden Flüsse; Westküste von Afrika. p. 321—328. — Beiträge zu den Segelanweisungen für die SO- und NO-Küste von Neu-Guinea und die angrenzenden Gewässer. p. 329—332. — Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier korrespondirenden Sonnenhöhen. p. 333—340. — Bericht über die Chronometerprüfung im Winter 1884—85 auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. p. 340—344. — Bericht über die achte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1884—85 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 344—349. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 370—371.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 23—26. Berlin 1885. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. I. Berlin 1868. 8°. [gek.]

American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. Nr. 93—100. New Haven 1844—45. 8°. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von K. Müller. Jg. 32. 1883. Nr. 33—52. Jg. 33. 1884. Nr. 1—52 u. Jg. 34. 1885. Nr. 1—27. Halle 1883—85. 4°.

Glasgow Society of Field Naturalists. Transactions. Pt. V. Session 1877—78. Glasgow 1877. 8°.

Naturforscher-Verein zu Riga. Arbeiten. Bd. I. Hft. 1—4. Rudolstadt 1847—48. 8°. — Neue Folge. Hft. I—V. Riga 1865—73. 8°.

— Correspondenzblatt. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings. Vol. I. Pt. 2. Vol. II. Pt. 1, 2. Vol. III. Pt. 1, 2, 3. Vol. IV. Pt. 1, 2. Vol. V. Pt. 1, 2, 3. Glasgow 1869—84. 8°.

— Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series) Pt. 1. 1883—84. Glasgow 1885. 8°.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta physico-medica exhibentia ephemerides sive observationes historicas et experimenta. Tom. VII. Norimbergae 1783. 4°. [gek.]

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières séries des Mémoires de l'Académie (1750—1866). Nancy 1870. 8°. und Mémoires Série 4. Tom. XV. 1882. Nancy 1883. 8°.

Zincken, C. F.: Die geologischen Verhältnisse der fossilen Kohlen. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Cännelkohle, Schweelkohle, Bernstein, Kopal etc. Nebst einem Anhange: Die kosmischen Vorkommen der Kohlenwasserstoffe. Mit 2 Zinkographien. Leipzig 1884. 8°. (Ist Band III des Werkes: „Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe".) [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Notiser ur Sälskapets pro Fauna & Flora Fennica Förhandlingar. Bihang til Acta. Hft. 2, 3. Helsingfors 1852 u. 1857. 4°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

— Notiser. Ny Serie. Hft. 1—11 u. 3 Supplemente. Helsingfors 1858—75. 8°.

— Meddelanden. Hft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

(Schluss.)

Am Freitag den 7. August begann nach einem Rundgang durch die Alterthümer-Sammlung um 10 Uhr die dritte Sitzung. Schliemann, der in Breslau bereits über den Palast von Tiryns gesprochen, wiederholte zu besserem Verständniss das Wesentliche jenes Vortrags und schilderte dann an einer grossen Zeichnung die durch die diesjährige Ausgrabung von Ende April bis Ende Juni blosgelegte riesige Ringmauer von Tiryns, welches zugleich Königssitz und Festung schon im Alterthum Gegenstand der Bewunderung war. Die Arbeit bot grosse Schwierigkeiten. Massen von Schutt und gewaltige Blöcke, die erst

Digitized by Google

zerschlagen werden mussten, ehe man sie fortbewegen konnte, waren zu beseitigen. Tausende von Steinen sind 1—2,50 m lang, 0,80 m dick, und nur wenig mit dem Hammer zugehauen, die Schwere der Blöcke machte den Mörtel überflüssig. Auch gab es angebohrte Steine, vielleicht zum Sprengen derselben mit nassen Holzkeilen. Der Palast hatte zwei Eingänge, einen in der Ostmauer und im Westen eine Treppe von 65 Stufen, deren unterste in den Fels gehauen waren; die Stufen hatten 13½ cm Höhe und 43 cm Auftritt. Alle Höfe des Palastes waren gepflastert, die Mauerwände mit bemaltem Wandverputz bedeckt, der zum Theil geometrische Muster erkennen liess. Die Thürschwellen bestanden aus einer polirten Breccia, die Dächer waren durch hölzerne Balken hergestellt, über welchen Schilf und Lehm eine Decke bildeten. Sieben Gänge führten vom Königszimmer zum Frauenhof. Die Thongefässe gleichen denen der zweiten Stadt von Troja. Es fand sich auch eine Cysterne und ein grosser Thurm, der vielleicht ein Gefängniss war, steinerne Pfeilspitzen und Messer lagen mit Bronzen in der Nähe der Mauer, zahlreiche Idole an einer Stelle in der Burg. Schliemann erklärt Tiryns und Mykenae für phönizische Colonieen, zumal wegen der übereinstimmenden Form und Technik der Thongefässe. Auch die spitzbogigen grossen Thoröffnungen an einer Stelle der Innenseite der Ringmauer finden sich nur noch an der Birsa von Karthago. Hierauf sprach Wilser mit Bezug auf seine gleichlautende Schrift über die Herkunft der Deutschen. Völker pflegen nicht sowohl auszuwandern als vielmehr sich auszubreiten. Die Staaten, welche die germanischen Auswanderer gegründet, leben in den Ländernamen Frankreich, Russland, Burgund, Andalusien, Normandie, Lombardei fort. Trotz allem Eroberungstrieb der Deutschen ist ihr Volksthum stark und rein nur in der alten Heimath erhalten. Die vielgesuchte Wiege unseres Volkes liegt im Norden, es ist die skandinavische Halbinsel, die der Gothe Jordan schon die Officina gentium genannt hat. Die Erbauer der Dolmen kamen von Norden, daher kamen Cimbern und Teutonen, auch die Gothen, Longobarden und Burgunder. Kratanus Maurus, der 856 starb, sagte schon, dass von den Nordmannen, die in ihrer Sprache Maecomannen hiessen, alle Deutschredenden ihren Ursprung herleiteten. Die Geschichte weiss aber nichts, weder von einer germanischen noch von einer slavischen Einwanderung aus Asien. Die slavischen Sprachen sollen mehr entartet und umgebildet, die germanischen reiner und ursprünglicher sein, es sei deshalb unmöglich, dass die Slaven dem Ursitz der arischen Grundsprache näher wohnen sollen. Dass nach zahlreichen und übereinstimmenden Ueberlieferungen die germanischen Stämme mit wenig Ausnahmen sich in Deutschland von Norden nach Süden verbreitet haben, hält der Berichterstatter für unanfechtbar; dass ihre Constitution auf einen längeren Aufenthalt in einem kälteren nördlichen Klima bezogen werden muss, kann auch nicht in Abrede gestellt werden, aber daraus folgt doch nicht, dass der Norden Deutschlands ihre Urheimath ist. Die Sprache weist nach Asien, wo es auch andere Denkmäler einer hochalten Cultur giebt, die im Norden gänzlich fehlen. Mit Bertrand die Bronzeindustrie des Nordens als eine ihm eigenthümliche Kunstentwickelung anzusehen, ist heute nicht mehr zulässig. Es ist möglich, dass germanische Völker schon 2000 Jahre vor unserer Zeitrechnung in Skandinavien sassen, was beweist das für ihren Ursprung, der vor der Geschichte liegt, von dem es deshalb keine Ueberlieferung giebt. Die blonden Germanen sollen sich in dunkele Indier verwandelt haben, die Juden sollen sogar dunkele Arier geworden sein. Wenn wir aber annehmen, dass die Culturvölker aus rohen Naturvölkern hervorgegangen sind, so ist das Umgekehrte der Fall gewesen, dann sind die hellen Rassen aus dunkelen hervorgegangen, denn alle wilden Völker sind dunkel, und dasselbe gilt von den dem Menschen am nächsten stehenden Thieren. Nur in fruchtbaren warmen Ländern kann man sich eine so grosse Volksmenge denken, dass eine stete Auswanderung nöthig wird, und alle alten Culturländer lagen unter warmen Himmelsstrichen. Wie anders liegt Alles in Skandinavien. Dass im Anfang der Geschichte der Strom der Auswanderung aus Asien sich hierher richtete, lag daran, dass Deutschland durch Wälder und Sümpfe ziemlich unzugänglich, die norddeutschen Küsten zur See aber leicht erreichbar waren, und Zinn und Bernstein die alten Völker in diese Gegenden lockte, wo Land und Meer reiche Nahrung boten und in harter Arbeit erobernde Völker gross gezogen wurden. Die Ansicht Wilser's bestritt Virchow auf das Lebhafteste und meinte, der Patriotismus habe ihn von den Thatsachen abgeführt. Selbst Hildebrandt gebe wiederholte Einwanderungen nach Skandinavien zu, welche die Culturelemente dahin mitgebracht hätten. Ecker habe den dolichocephalen Schädel der Skandinaven zwar in den Reihengräbern wiedergefunden, in den älteren Hügelgräbern aber brachycephale erkannt. Tischler sagt, dass die nordischen Bronzen klassische Muster verrathen, die vielleicht in Massilia entstanden, aber in fremder Weise fortgebildet worden seien. In den östlichen Theilen Deutschlands und Oesterreichs, z. B. in Böhmen und Ungarn, fänden sich dieselben Formen, wie in den nördlichen Provinzen Frankreichs.

Digitized by Google

Es folgen hierauf die Commissionsberichte.

Schaaffhausen berichtet, dass zum anthropologischen Katalog zwölf Beiträge bis jetzt fertig gestellt und zum Theil gedruckt seien, die von Hartmann, Rüdinger, Krause seien in nahe Aussicht gestellt, von H. Emil Schmidt legt er den Anfang des Verzeichnisses seiner grossen Schädelsammlung vor, er selbst habe begonnen, die Heidelberger Sammlung zu messen. Prof. Rüdinger hat im Auftrage der Commission für eine einheitliche Benennung der Grosshirnwindungen eine Tabelle ausgearbeitet, auf der die Bezeichnungen der verschiedenen Forscher neben einander gestellt sind, sie wird als Vorarbeit für die Beschlussfassung im Archiv veröffentlicht werden. In Bezug auf ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung hat der Vorsitzende einen Vorschlag ausgearbeitet, der allen Mitgliedern der Commission noch nicht vorgelegen hat, er wird im Berichte über diese Versammlung abgedruckt werden. Im Auftrag der Commission für die Bestimmung der Haare nimmt Waldeyer das Wort, das von ihm ausgearbeitete Schema wird von der Versammlung angenommen und im Bericht veröffentlicht werden. Hierzu legt Fritsch Haarproben vor. Ranke und Schaaffhausen schlagen eine Commission für ein gemeinsames Verfahren der Körpermessung vor. Dieselbe wird genehmigt. Fraas legt als neuen Beitrag zur prähistorischen Karte eine solche über die Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit vor, die Herr v. Tröltsch auf Wunsch von Professor Fischer ausgearbeitet hat. Herr v. Tröltsch bemerkt, dass nur zwischen der Elbe und dem Atlantischen Ocean diese Funde verbreitet seien, östlich der Elbe seien nur zwei bekannt. In der Bretagne und im Gebiet der oberen Rhône und Garonne herrschen die Chloromelanitbeile vor, im Gebiet der Seine das Jadeitbeil, der Nephrit beschränkt sich auf die Gegend zwischen Yverden am Neuenburger See und Nördlingen, in den Pfahlbauten komme er mit rohen Kupferwerkzeugen und durchbohrten Steinhämmern vor; die meisten fanden sich am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees. Vereinzelt traf man Nephritbeile im Sannthal und bei Graz, am Starenberger See, in Hissarlik, im Peloponnes, dem südlichsten Theil Italiens und in Sicilien. Die grossen Flachbeile aus Jadeit und Chloromelanit entsprechen der Völkerstrasse längs der Rhône und des Rheins mit Abzweigungen in das Seine- und Wesergebiet, sie reichen in die Bronzezeit. Virchow erwähnt ein Serpentinbeil von Gnichwitz mit Nephriteinsprengungen.

Nach einer Pause wurde zur Vorstandswahl geschritten. Virchow wurde zum Vorsitzenden, Schaaffhausen und Wagner zu Stellvertretern gewählt und als nächster Versammlungsort Stettin bestimmt. Jetzt stellte Schaaffhausen ein mikrocephales Mädchen von 15 Jahren, die Marg. Becker aus Burgel, vor, die er bereits 1877 untersucht hat. Sie wurde der Anthropologenversammlung schon mehrmals vorgestellt. Vor 8 Jahren betrug ihre Kopflänge 121, jetzt 131, die Breite 94, jetzt 102 mm, die Körperlänge 104,3, jetzt 142,2 cm. Die Eltern hatten 4 mikrocephale Kinder und 3 gesunde. Ein normales Hirn ist zwei- bis dreimal so gross als das eines solchen Mikrocephalen; der Mangel betrifft das Grosshirn in viel höherem Maasse als das kleine. Die Zahnbildung dieses Kindes ist beschleunigt, was schon damals sich zeigte. Die geschlechtliche Entwickelung ist eingetreten. Das Kind ist ruhiger und fügsamer geworden und hat Zuneigung zu den Eltern. Es ist scheu gegen Andere, aber freundlich. Die Sprache hat sich nicht entwickelt, sie sagt nur Mama und Papa. Das letztere Wort sprach sie damals noch nicht. Sie schläft nur 2 bis 3 Stunden. Der ganze Körper ist menschlich, nur die Ausbildung des Gehirns hat nicht stattgefunden. Diese unglücklichen Wesen beweisen auf das Deutlichste die Abhängigkeit der Intelligenz von der Organisation, nur in der Kleinheit des Gehirns gleichen sie den Affen. Virchow erklärt nun die von Telge hergestellten Nachbildungen des rumänischen Goldfundes. Im Jahre 1837 wurde er beim Steinbrechen entdeckt, für Kupfer gehalten und zerstreut, mit den Edelsteinen spielten die Kinder. Endlich wurden die Stücke gesammelt und kamen in das Museum von Bukarest. Hier wurde er zweimal gestohlen. Das letzte Mal war er zusammengeschlagen worden, konnte aber theilweise gerettet werden. Mit Benutzung von Zeichnungen Virchow's konnte Telge eine vollständige Nachbildung fertigen. Ein Ring mit Runen deutet auf germanische Herkunft.

Die vierte Sitzung am 8. August begann mit einem Vortrage von E. Baelz aus Tokio über die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Dieses Land, welches 37 Millionen Einwohner zählt, wurde seit 2000 Jahren von keinem fremden Volke betreten, und deshalb, wie der Berichterstatter hinzufügt, für die Entwickelung der menschlichen Körperform, die hier ohne fremde Beimischung grosse Verschiedenheiten zeigt, von ganz besonderer Bedeutung. Seit Marco Polo betrachtet man die Japaner als Mongolen, vor 20 Jahren wollte man im japanischen Volke viel malayisches Blut erkennen. Die dem Aussterben nahen Aino's, deren wichtigster Rassencharakter der auffallend starke Haarwuchs ist, können nicht die Urrasse sein, sie erinnern mehr an Europäer, sie gleichen den russischen Bauern. Baelz unterscheidet zwei Typen,

Digitized by Google

die Vornehmen haben schmale und lange Gesichter, oft Adlernasen, sie bilden einen Gegensatz zu dem niederen Volke, das untersetzte Gestalt, breites Gesicht, flache Nase, vorstehendes Gebiss hat. Beide haben grossen Kopf, verhältnissmässig langen Rumpf, schiefe Augenspalte und die Falte des oberen Augenlides. In China kann man dieselben zwei Typen unterscheiden. Der vornehme japanische Typus hat eine Aehnlichkeit mit dem der Juden, und bekannt ist die Hypothese, die Japaner stammten von den verlorenen zehn Stämmen Juda's. Der niedere japanische Typus ist dem südchinesischen sehr ähnlich. Die beiden Typen sind bei den Weibern besonders ausgeprägt. Es scheinen zwei Einwanderungen stattgefunden zu haben, eine in ältester Zeit aus Süd-Babylonien. Aus diesem Culturlande, welches älter ist als die ägyptische Geschichte, kam der feinere Typus. Da den Japanern die Sage der Sündfluth fehlt, müssen sie den babylonischen Boden vor der Entstehung derselben verlassen haben; der niedere Typus kam vielleicht aus Tonkin und wanderte später ein. Die höheren Stände, die nur studiren, sind die schwächeren, während in Europa, zumal in Norddeutschland und England, das Gegentheil der Fall ist. Die Vornehmen essen mehr Fisch und Fleisch, während das Volk überwiegend von Pflanzenkost lebt, die eine vortreffliche Wirkung auf die Kraftleistung erkennen lässt. Ein Japaner zieht im zweistündigen Trabe 60 Kilo bei 30° C. Hitze 25 oder mehr Kilometer weit. Die Haut der Japaner ist hellgelblich, von braunen Pigmentkörnchen gefärbt, an den von der Sonne beschienenen Theilen wird sie dunkeler, sie kann so dunkel werden, wie bei den Singhalesen. Auffallend ist ein dunkelblauer Fleck auf dem Kreuzbein oder den Hinterbacken bei jedem neugeborenen Kinde, durch ein Pigment in den tieferen Schichten des Carium hervorgebracht; er ist schon beim fünfmonatlichen Fötus sichtbar und verschwindet in den ersten beiden Jahren. Das Tättowiren ist in Japan nur bei den niedrigsten Arbeitern gebräuchlich, während es auf Nukahiva als eine Auszeichnung gilt, es soll wohl die Kleidung ersetzen. Es ist erst seit 300 Jahren eingeführt und jetzt von der Regierung verboten, doch hat sich der Prinz von Wales tättowiren lassen. Kein anderes Verfahren lässt sich an Feinheit mit dieser japanischen Kunst vergleichen. Baelz zeigt Umrisse von Köpfen der Japaner vor, die durch Anlegen eines Bleidrahtes gewonnen wurden, dessen Enden nach dem medianen Durchmesser des Halses einander genähert werden. Beim Japaner ist der Rumpf kürzer als der halbe Körper. Bemerkenswerth ist der daumenähnliche Gebrauch, den dies Volk von der grossen Zehe macht. Der Querschnitt des Haares ist rund und gross. Der Redner führt noch als ein merkwürdiges Beispiel der Unschädlichkeit der Heirathen unter Verwandten an, dass seit 200 Jahren eine Insel in Japan von 300 Menschen bewohnt sei, die nur unter einander geheirathet haben. Es sind gesunde, kräftige Leute, die viele Kinder haben, in 11 Jahren hat die Bevölkerung um 8 % zugenommen. Albrecht spricht hierauf über die morphologische Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere. Er unterscheidet die Hasenscharten, je nachdem 4 oder 6 Schneidezähne im Unterkiefer stehen, als Tetraprotodonten und Hexaprotodonten. Im letzteren Falle werden die im Unterkiefer liegenden Keime besser ernährt und kommen alle zur Entwickelung. Was das Menschengeschlecht verlor, kann als Atavismus wieder auftreten. Unser Geschlecht stammt also von Formen ab, die mehr als 4 Schneidezähne haben. Es giebt normale menschliche Unterkiefer mit 6 Schneidezähnen. Er zeigt einen solchen vor. Es giebt auch zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen, dies weist zurück auf die insektenfressenden Säugethiere. Zuweilen findet sich ein Fortsatz am Winkel des Unterkiefers, der kommt nur bei den Halbaffen vor. Bei den niederen Säugethieren ist eine Grube in der Schädelbasis am Hinterhaupte für den Wurm sehr entwickelt, diese beim Menschen vorkommende fossa vermiana, die kein Affe besitzt, ist ein Rückschlag über die Halbaffen hinaus. Er zeigt ferner die von dem Berichterstatter schon mehrfach beschriebene Lücke am Oberkiefer zwischen dem äusseren Schneidezahne und dem Eckzahne an einem Schädel, der von einem im 13. Jahrhundert versunkenen Dorfe an der Schelde herrühren soll. Der Schädel kann viel älter sein, er hat die Farbe eines Torfschädels, ist sehr kurz und hat eine schwache Crista nasofacialis, die Alveolarbrücke in der Lücke ist 4 mm breit. Albrecht schildert auch den Menschen der Zukunft, er wird den Weisheitszahn verloren haben, das Steissbein wird verkümmert sein, statt 5 werden nur 4 Lendenwirbel vorhanden sein, auch die 7. mehre Rippe wird er verlieren. Schaaffhausen legt gegen den Satz des Redners: „wir stammen nicht von Affen, wir sind noch Affen, wir sind die niedrigsten Affen, die es giebt", Verwahrung ein. Man habe wiederholt auf abnorme Bildungen beim Menschen aufmerksam gemacht, die man als theromorphe bezeichnet und von den pithekoiden unterscheidet, dazu gehört z. B. die Quernaht der Hinterhauptschuppe und der Trochanter tertius, sie beruhen auf der übereinstimmenden Entwickelung aller Wirbelthiere, besagen aber nichts über eine nähere Verwandtschaft des Menschen mit der Thierwelt, für diese kommen

Digitized by Google

nur seine Beziehungen zu den Anthropoiden in Betracht. Nicht die beobachteten Abnormitäten des Gebisses, sondern die Beschaffenheit des Gebisses, der Sinnesorgane, der aufrechte Gang, die Bildung von Hand und Fuss bestimmen unser Verhältniss zu dem Thiere. Wir sind deshalb nicht Affen, sondern stehen hoch über den Affen. Das Material, aus dem Albrecht seine Schlüsse zieht, ist ein sehr ungleiches. Wir finden Abnormitäten, die unter vielen hundert menschlichen Schädeln nur einmal vorkommen, ein wenig Anthropoidenschädel stehen uns zu Gebote! Eine Verkümmerung der Menschengestalt ist undenkbar, sie kann sich nur immer mehr von der thierischen Bildung entfernen, der Mensch wird nur solche Aenderungen erleiden, die für seine höhere Entwickelung günstig sind. Hierauf legt Schaaffhausen Zeichnungen vor, die sich auf die Körperbildung berühmter Männer bezogen, zuerst die nach der Maske von Beethoven auf Lebensgrösse gebrachte Photographie seines Schädels, die sich durch grosse Breite auszeichnet, er gedenkt der Beobachtungen J. Wagner's bei der Zergliederung seines Gehirns. Auch den Raphaelschädel hat er nach den jetzt in Rom erschienenen Photographieen des Schädelabgusses und nach den von ihm an dem letzteren genommenen Maassen vergrössert, wobei die zarte und regelmässige Bildung desselben sogleich ins Auge fällt. Den Schädel von R. Schumann hat der Redner 1880 abformen lassen, er zeigt das Bild des durch einen Ausguss der Schädelhöhle gewonnenen Gehirns vor, an dem die starken und windungsreichen Schläfenlappen auffallen. Er führt Anderes aus dem Sectionsberichte von Richarz an. Auch zeigt er ein Bild der Gehörknöchelchen Schumann's in zehnfacher Vergrösserung. Eine vergleichende Untersuchung des Ohrlabyrinthes, das sich durch Abformung noch an jedem Schädel gewinnen lässt, wird für die Entwickelung des menschlichen Gehörorganes wichtig werden. Claudius, der von 90 Thierspecies das Labyrinth abgeformt hat, macht die wichtige Bemerkung, dass sich das menschliche Labyrinth an das der Anthropoiden anschliesst, aber von dem der Halbaffen sehr verschieden sei. Nun folgte ein Vortrag von Kulischer über die Philosophie des Aberglaubens, insbesondere des russischen. Oft liegt demselben ein primitiver Materialismus zu Grunde, in anderen Fällen beruht er auf wirklichen Erfahrungen. Findet ein Kind vor einem Jahre einen Fisch, so bleibt es stumm. Der Kaufmann darf nicht nach dem Schatten sehen während der Bezahlung. Wer Zahnweh hat, muss rücklings zur Hollunderstaude gehen. Die Wirkung des Wunsches ist so gross, dass ein böser Blick Unglück macht. Die bildliche Darstellung ruft das Gewünschte herbei. Die Schwangere wird dreimal über die Schwelle geführt, damit das Kind leicht zur Welt komme. Bei schwerer Entbindung muss der Mann einen Pflug nehmen und herumtragen. Das Stroh und der Kamm, welche den Todten berührt haben, müssen in das Wasser geworfen oder vergraben werden, wer sie aufrafft, bekommt die Krankheit. Ist eine Viehseuche in einem Orte ausgebrochen, so wird das Dorf umackert, so ist der Verkehr mit anderen Orten verhindert. Abgeschnittene Nägel können Unheil bringen, sie müssen aufbewahrt werden. Mies beschreibt ein neues kraniometrisches Instrument, welches er Strahlenmesser des Schädels nennt. Mit demselben wird zuerst der Medienbogen, dann die Entfernung einer Anzahl Punkte desselben vom Durchschnittspunkte der Medianebene des Schädels und der Verbindungslinie der unter der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkte des oberen Randes derselben, die Medianradien, dann wird die Länge der Radien gemessen und die Winkel, die sie mit der deutschen Horizontale bilden, desgleichen die Sectoren derselben. Durch eine zweite Aufstellung werden die Stirnwölbungen und die Unterschiede derselben auf der rechten und linken Seite bestimmt. Er vergleicht dann die an einem Negerschädel gewonnenen Ergebnisse mit denen an einem deutschen Mädchen. Hans Virchow zeigt ein einfaches und zweckmässiges Instrument, um den Umriss des Fusses genau zu zeichnen, wobei es darauf ankommt, dass der zeichnende Stift stets senkrecht steht. Es giebt 6 Modificationen in der Gestalt des Fusses, je nach der Spreizung oder Belastung. Der mechanische Druck hat einen grösseren Effect als die Muskelwirkung. Nun legte Hennig zahlreiche Photogramme von Rassenbecken vor. Es ist hier eine genaue Untersuchung um so nöthiger, als manche Forscher den Einfluss der Rasse auf die Beckenform geradezu verneinen. Jedenfalls giebt es eine Entwickelung desselben. Je älter das Kind wird, um so weiter entfernen sich die Darmbeine von einander und wachsen nach vorn. Die Heranbildung einer guten Beckenform sollte in der Erziehung der weiblichen Jugend mehr berücksichtigt werden, als bisher geschieht. Die Rhachitis hemmt die naturgemässe Entwickelung desselben. Die deutschen Frauen überragen alle Europäer an Weite des Beckens. An dem Becken wilder Völker ist der gerade Durchmesser des Beckeneingangs grösser als der quere, bei den civilisirten Rassen ist es umgekehrt. Zuletzt legt Fischer verzierte Eisenwaffen aus dem Gräberfeld von Rondsen bei Graudenz vor und geht auf die Gliederung der La Tène-Periode näher ein. Dieselbe füllt annähernd die letzten 4 Jahrhunderte v. Chr. aus und folgt auf

die von Hallstatt, wenngleich der Beginn der einen und das Ende der anderen oft neben einander gehen, so dass, wie auch in vielen Grabhügeln Badens, eine Uebergangszeit nicht zu erkennen ist. Die voll entwickelten Phasen beider Perioden sind grundverschieden, zur La Tène-Zeit bricht eine neue, von klassischen aber nicht von italischen Einflüssen bedingte Cultur herein, wahrscheinlich von Osten, und nicht, wie Hildebrand glaubt, durch die Vermittelung Massilia's. Es lässt sich eine frühe, eine mittlere und eine späte La Tène-Zeit unterscheiden. Die erste erscheint in den grossen Leichenfeldern der Champagne, in den Hügeln des Saar-Nahe-Gebietes, in Sinsheim, im grossen Fibelfund zu Dux u. A., die mittlere in der Station La Tène, am Neuenburger See selbst, auch noch in der Champagne, im Ladenburger Grabe des Karlsruher Museums, die späte in den Funden von Biberach, Alesia, den Gräbern von Nauheim, in den meisten Funden von Stradonic in Böhmen u. A. Besonders unterscheiden sich die Fibeln und Schwerter. Die frühesten Fibeln haben ein freies, aufsteigendes Schlussstück, als Localform treten die Thierkopffibeln auf, die mittleren haben ein verbundenes Schlussstück, die späten einen geschlossenen Rahmen als Fuss. Die frühen Schwerter sind kurz und enden meist spitz, es fehlt oft noch die kurze, geschweifte Querstange. Der Endbeschlag der aus Metallblättern bestehenden Scheide zieht sich nach unten erst zusammen und dehnt sich dann wieder aus. Das mittlere Schwert ist länger, hat immer das geschweifte Querstück und endet spitzbogig, der Endbeschlag schmiegt sich dieser Form an. Das späte Schwert hat eine unten runde oder in einen Knopf auslaufende Scheide, deren Seitenbeschläge einerseits durch Stege verbunden sind. Manchmal ist eine kurze, gerade Parirstange vorhanden. In Norddeutschland finden sich dieselben Formen, so dass also Gallier und Germanen um diese Zeit dieselben Waffen hatten. Die Gräber zu Rondsen gehören der späten La Tène- und der frühen römischen Zeit an, sie enthalten ausserordentlich schöne Eisenwaffen. In einer vasenförmigen Bronzeurne lag eine späte La Tène-Fibel, ein einschneidiges Schwert und ein zweischneidiges mit Endknopf und Bronzescheide. Die Vase hat Herr Conservator Florkowski in sehr gelungener Weise nachgebildet und giebt sie zu 15 Mk. ab. Interessant ist eine Reihe gemusterter Lanzen, mit Zickzack oder einem Netz viereckiger Zellen oder mit Sternen verziert, ähnliche sind in Schlesien und Ungarn gefunden. Die Ornamente können nur geätzt sein. Schliesslich zeigt Tischler die Abbildung eines Eisensporns mit grossen Knöpfen und dünnem gebogenem Dorn von Rondsen. Aehnliche sind in La Tène und in Stradonic gefunden, hier auch ein Bronzesporn mit aufwärts gebogenem Dorn, dessen Knöpfe ein mit rothem Email ausgefülltes Kreuz tragen. So früh kannte man schon den Sporn.

Hiernach schloss der Vorsitzende die Versammlung mit einer Danksagung gegen Alle, die zum schönen Gelingen derselben beigetragen.

Am Sonntag fand eine Fahrt nach Mannheim zur Besichtigung der Sammlung des Alterthumsvereins und des Hof-Antiquariums statt. Nach einer festlichen Tafel im Stadtgarten wurde nach Heidelberg gefahren und die Schlossruine erstiegen. In beiden Städten empfingen die Behörden und die Vertreter der Wissenschaft die Anthropologen. Die letzte gesellige Vereinigung fand in Ziegelhausen statt. Mit einbrechender Dunkelheit nahm ein grosser Neckarkahn die Gäste auf und fuhr mit Musik und Gesang stromabwärts, bis endlich zum Abschiedsgruss das Heidelberger Schloss in rothem bengalischem Feuer aufleuchtete.

Schaaffhausen, M. A. N.

Band 47 der Nova Acta,

Halle 1885. 4°. (39¼ Bogen Text mit 27 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann u. Sohn in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

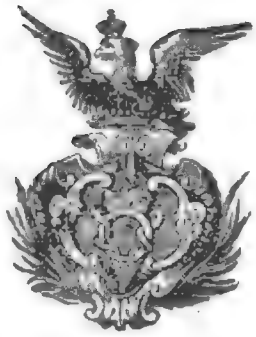
1) **R. Gerhardt**: Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel. 4½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
2) **H. Blanc**: Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Betrachtung der „Calceoli". 8½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
3) **H. F. Kessler**: Beitrag zur Entwickelungs- und Lebensweise der Aphiden. 4½ Bogen Text mit 1 Doppeltafel. (Preis 3 Rmk.)
4) **W. Zopf**: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
5) **H. Burmeister**: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text mit 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)
6) **E. Adolph**: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. 5¾ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 30. November 1885.

Druck von K. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 23—24.** **December 1885.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Georg Carl Gottlieb Sattler. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schnauss, J.: Photographie bei Nacht. — Biographische Mittheilungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die unter dem 28. November d. J. (vergl. Leop. XXI, p. 181) mit dem Endtermin des 17. December d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 18. December d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 46 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

43 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. E. Schröter in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

gefallen sind.

Digitized by Google

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. Auwers** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mathematik und Astronomie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 18. December 1895.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Die Sektionsvorstände der Akademie

sind nunmehr, nachdem die betreffenden unter dem 15. August und 18. December 1885 gewählten Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, wieder vollzählig.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2562. Am 2. December 1885: Herr Dr. **Ernst Otto Wilhelm Taschenberg,** Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2563. Am 5. December 1885: Herr Bergrath **Karl Maria Paul,** Chefgeolog an der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2564. Am 6. December 1885: Herr Dr. **Georg Roth,** Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2565. Am 9. December 1885: Herr Dr. **Gustav Adolf Sauer,** königl. sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2566. Am 17. December 1885: Herr Oberbergrath Dr. **Karl Heinrich Hector Guido Stache,** Chefgeolog und Vicedirector der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2567. Am 21. December 1885: Herr Staatsrath **Nicolaus von Iwanowsky,** Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2568. Am 24. December 1885: Herr Dr. **Carl Hermann Amandus Schwarz,** Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. November 1885 zu Genf: Herr Dr. **Johann Stephan Duby de Steiger,** evangelischer Pfarrer und Botaniker in Genf. Aufgenommen den 1. November 1854; cogn. Gessner II.

Am 3. December 1885 zu Amersfoort: Herr Dr. **Peter Harting,** emer. Professor an der Utrechter Universität. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Dioscorides.

Am 10. December 1885 zu München: Herr Dr. **Anton Franz Besnard,** königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II.

Am 22. December 1885 zu Hyères: Herr **Ludwig Renatus Tulasne,** Mitglied des Institut de France in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Michelius II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
December	2.	1885.	Von Hrn.	Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle a. S.	Eintrittsgeld . . .	30	—
„	5.	„	„	Bergrath K. M. Paul in Wien	Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	6.	„	„	Professor Dr. G. Roth in Strassburg i. E.	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	8.	„	„	Professor Dr. W. Killing in Braunsberg	Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„	9.	„	„	Landesgeolog Dr. A. Sauer in Reudnitz bei Leipzig	Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	11.	„	„	Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald	Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—

Digitized by Google

					Rmk.	Pf.
December 11. 1885.	Von Hrn. Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta)				30	—
„ 17.	„	„	„	Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ „	„	„	„	Oberbergrath Dr. G. Stache in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 18.	„	„	„	Bergrath Professor Dr. F. Winkler in Freiberg desgl. für 1886 . .	6	—
„ 21.	„	„	„	Staatsrath N. v. Iwanowsky in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	40
„ 22.	„	„	„	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„ 24.	„	„	„	Prof. Dr. H. Schwarz in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 27.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„ „	„	„	„	Prof. Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„ 29.	„	„	„	Dr. C. Müller in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 31.	„	„	„	Prof. Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1886	6	—
„ „	„	„	„	Prof. Dr. F. Seitz in München desgl. für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das neunte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXI, p. 98) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1885 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 600 Rmk. im Februar und Juni d. J. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1885.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

		Mk.	Pf.
	Uebertrag	16,964.21	
1885. Jan. 22.	Hr. Professor Dr. Detmer in Jena	3.—	

b) Jährliche:

„ Jan. 18.	„ Dr. med. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1885	3.—	
„ Febr. 2.	„ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1885	6.—	
„ Mai 11.	„ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1885 . . .	10.—	

Hierzu kommen:

„ 1. Halbjahr.	An Zinsen	377.33	
„ 2. „	Desgl.	361.56	
	Zusammen	17,745.10	

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

		Mk.	Pf.
	Uebertrag	17,745.10	
1885. Jan. 31.	Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1885 . .	10.—	
	Zusammen	17,755.10	

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk.	Pf.
im Jahre 1877 . .	300.—	
„ „ 1878 . .	350.—	
„ „ 1879 . .	375.—	
„ „ 1880 . .	600.—	
„ „ 1881 . .	580.—	
„ „ 1882 . .	440.—	
„ „ 1883 . .	580.	
„ „ 1884 . .	700.—	
„ „ 1885 . .	600.—	
Zusammen . .	4525.—	

Halle und München, im December 1885.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes und achtes Verzeichniss vergl. Leop. XIII. 1877. p. 83; Leop. XIV. 1878. p. 179; Leop. XV. 1879. p. 182; Leop. XVI. 1880. p. 179; Leop. XVII. 1881. p. 195; Leop. XVIII. 1882. p. 194; Leop. XIX. 1883. p. 204; Leop. XX. 1884. p. 211.

Digitized by Google

Georg Carl Gottlieb Sattler.*)

Carl Sattler wurde geboren am 17. Mai 1818 zu Schweinfurt a. M. Sein Vater war Wilhelm Sattler, der in weiten Kreisen bekannte energische Fabrikant, Erfinder des sogenannten „Schweinfurter Grün". Seine Mutter, eine geborene Geiger, war eine würdige Gattin des Vaters, welche durch unermüdliche Thätigkeit, durch Sparsamkeit und treues Helfen mit ihm wirkte, so dass das Haus Sattler eines der geachtetsten war und bei der Anerkennung, welche die chemischen Entdeckungen fanden, ein sehr vermögendes wurde. 13 Geschwister hatte Carl Sattler.

Frühzeitig kam er, nachdem er im väterlichen Geschäfte die Lehrzeit bestanden, um sich kaufmännisch auszubilden, nach Bremen, dann nach Petersburg. Von hier reiste er nach Finnland, später nach England. Er war ein gewissenhafter tüchtiger Mann, aber volle Befriedigung fand er doch nicht in diesem Berufe des Kaufmanns und Fabrikanten. So beobachtete und studirte er Vieles, was nicht zu seinem Fache gehörte. In Staffordshire hielt Sattler sich längere Zeit auf, um die Fabrikation der Thonwaaren genau kennen zu lernen, an dem Orte, wo der bekannte Wedgwood das Fabrikstädtchen Etruria gegründet hatte; nach der Rückkehr in die Heimath war er 7 Jahre in Aschach bei Kissingen und leitete die vom Vater angelegte Porzellanfabrik, wobei ihm Zeit blieb, seinen naturwissenschaftlichen Forschungen zu leben. Im 25. Lebensjahre, am 17. Mai 1843, heirathete er. Seine Gattin, mit der er 40 glückliche Jahre verlebte, war Franziska Schwarzenberg von Cassel. Die Ehe blieb kinderlos. Von Aschach zog Carl Sattler nach Schweinfurt und übernahm die verantwortliche Leitung des väterlichen, weitverzweigten Geschäftes, da sein Vater sich nach Schloss Mainberg zurückgezogen hatte. Viele Jahre stand er der Fabrik und dem ganzen Geschäftsgange, gestützt auf seine umfassenden Kenntnisse, mit Umsicht und Eifer vor und sah sich von Erfolg belohnt. Ausser einem tüchtigen, praktisch und theoretisch durchgebildeten Chemiker, war er Botaniker und Mineralog, legte grosse Sammlungen an, fertigte Karten und Pläne. In seinen sämmtlichen Studien und Arbeiten bewährte er sich als ächter Naturforscher.

Am 7. Januar 1855 wurde er Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, cogn. Göttling I., eine Ehre, welche ihm, dem später Orden und Diplome zu Theil wurden, mehr galt, als Alles sonst. Ihm, welcher sein Wissen und seine Forschungsweise sich allein verdankte, konnte nichts erhebender sein, als das Bewusstsein, sich in die Reihen der angesehensten Naturforscher aufgenommen zu sehen.

Im Jahre 1855 schrieb er das Büchlein: „Ist der angemessene und gewöhnliche Gebrauch des Schweinfurter Grüns der Gesundheit nachtheilig?", welches er dem damaligen Präsidenten der Akademie Dr. Nees von Esenbeck zueignete.

Im Jahre 1862 gab der noch jugendfrische Mann — er war damals 43 Jahre alt — die Geschäftsführung auf, aber nur um desto ungestörter weiter zu arbeiten. Vor der Stadt erbaute er ein schönes Haus und fing an, sich der Landwirthschaft zu widmen, Weinberge zu pflegen, Obst zu züchten und der Rathgeber Anderer zu werden. In hohem Grade besass er das Vertrauen seiner Mitbürger, die ihn wiederholt durch die Wahl in den Rath der Stadt auszeichneten. Seine Theilnahme an der Leitung der Gasfabrik, die 1868 erfolgte Stiftung eines Stipendiums für talentvolle Schüler der Realschule, die Gründung eines Lazareths in den Kriegsjahren 1870 und 1871, Gedenktafeln für die Gefallenen, Armenunterstützungen sind Zeichen unermüdender Fürsorge für nützliche und gemeinnützige Zwecke.

Im Jahre 1872 schuf er auf Grund seiner sicheren Kenntniss des Weinbaues in der Nähe der Stadt eine Anlage, die sogenannte „Peterstien", die, nun vorzügliche Trauben liefernd, als eine Musterstätte für Weinberge gelten kann.

In den letzten Jahren war es ihm wegen Krankheit nicht mehr möglich, die Versammlungen des naturwissenschaftlichen Vereins, den er mit begründet, und wo er manchen lehrreichen Vortrag gehalten, zu besuchen: immer noch aber interessirte er sich lebhaft für die Wissenschaft und liess nicht nach, zu forschen. Sein Lebensabend wurde erheitert durch eine Pflegetochter, die das kinderlose Ehepaar angenommen hatte. Im Jahre 1882 begannen seine Leiden heftiger zu werden, dennoch verzweifelte er nicht und heiterte selbst seine trauernde Umgebung auf; im Sommer 1883 ging es anscheinend gut, Alles hoffte wieder; am 15. September Abends aber traf ihn ein Gehirnschlag, sein Tod erfolgte am 19. September 1883. Die Beerdigung fand am 22. September unter allgemeiner Theilnahme statt.

*) Vergl. Leopoldina XIX. 1883. p. 170. 218.

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Fortsetzung.)

Michigan State Agricultural College in Lansing. Report. 1879—83. Lansing 1880—84. 8°.

— Bulletin. 1885. Nr. 1, 2, 4. Lansing. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 21. Hft. 4 und Jg. 26—29. Zürich 1876 und 1882—84. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Anno 280 u. 281. 1882—83 u. 1883—84. Ser. 3. Vol. XIV. XV. XVI. u. Vol. XVII. Roma 1883 u. 1884. 8°.

— — Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Anno 280. 1882—83. Vol. VIII. X. XI. Roma 1883. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1884. Dazu: Titel, Index und Einleitung für 1884. Jg. IX. Einleitung enthält: Bebber, E. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1884. Hamburg. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 3. Berlin 1885. 8°. — Kreusler, U.: Ueber den Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft. p. 305—378. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. I. Die Eigenschaften der Species und der Varietaten. p. 379—399. — Kutzleb, V.: Ist der bäuerliche Wirthschaftsbetrieb mit dem der grossen Güter konkurrenzfähig? Beiträge zur Kenntniss des bäuerlichen Wirthschaftsbetriebs. p. 401—448. — Rimpau, W.: Nachträgliche Mittheilungen über den im Sommer 1877 auf der Domäne Schlanstedt ausgeführten Versuch, betreffend die Lungenseuche-Impfung. p. 449—455. — Nathusius-Königsborn, H. v.: Wird die Perlsucht beim Rindvieh durch Ansteckung oder Vererbung erzeugt? p. 457—463.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Wilm, v.: Ueber die Fettbestimmung in den Palmkernmehlen. p. 1—6. — Sestini, F. und Dicocco, A.: Ueber die entkörnten Maiskolben als Futter. p. 7—8. — Sostegni, L.: Einige Untersuchungen über die aus Torf gewonnenen Humuskörper. p. 9—14. — Longi, A.: Analytische Studie über den Stickstoff des Ammoniaks, der amid-amidischen und amid-aminischen Verbindungen, welche in den Naturproducten enthalten sind. p. 15—56. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Veränderungen der Futtermittel beim Einsäuern in Mieten. Unter Mitwirkung von J. Sawano ausgeführt. p. 57—71. — id.: Futterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe (Heu von Graben- und Feldrändern, Hirsehen, Heu von *Imperata arundinacea*, Sojabohnenheu, Reiskleie und Sojabohnen). p. 72—80.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 2. Halle a. S. 1885. 8°. — Kieffer, J. J.: Ueber lothringische und zum Theil neue *Phytoptocecidien*. p. 113—138. — Schlechtendal, D. v.: Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit. p. 139—140. — Koepert, O.: Ueber Wachsthum und Vermehrung der Krystalle in den Pflanzen. p. 140—158. — Kloeppel, J.: Ueber Secretbehälter bei Büttneriaceen. p. 159—196.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 4 und Jg. XX. Hft. 1/2. Leipzig 1884—85. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 2—4. Leipzig 1884—85. 4°. — Nr. 2. Fechner, G. Th.: Ueber die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Massenbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes. p. 112—312. — Nr. 3. Braune, W. und Fischer, O.: Die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln. p. 319—336. — Nr. 4. Klein, F.: Ueber die elliptischen Normalcurven der n^{ten} Ordnung und zugehörige Modulfunctionen der n^{ten} Stufe. p. 339—399.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1884. I. II. 1885. I. II. Leipzig 1885. 8°.

Polytechnische Gesellschaft zu Leipzig. Bericht über das 60. Verwaltungsjahr vom 1. April 1884 bis 31. März 1885. Leipzig. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 1883—84. Th. I. Greifswald 1885. 8°. — Beiträge zur Landeskunde von Vorpommern und Rügen. I. Bornhoeft, E.: Der Greifswalder Bodden. p. 3—72. — Ramberg, Frh. v.: Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Kl. Ladebow, unweit Greifswald. p. 73—82.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Magdeburg. 13., 14. und 15. Jahresbericht. 1882, 1883, 1884. Nebst Sitzungsberichten. Magdeburg 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 38. Regensburg 1884. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXV. 1884. Abth. 1, 2. Königsberg 1884—85. 4°. — Abth. 1. Jentzsch, A.: Gedächtnissrede auf Oswald Heer. p. 1—26. — Lange, J.: Ueber die Entwickelung der Oelbehälter in den Früchten der Umbelliferen. p. 27—44. — Bericht über die 22. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Marienburg in Westpr. am 9. October 1883. p. 45—111. — Franz, J.: Festrede aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag. p. 113—134. — Abth. 2. Abromeit, J.: Berichtigung des Sanio'schen Aufsatzes über die Zahlenverhältnisse der Flora Preussens. p. 135—159. — Jentzsch, A.: Generalregister zu den Publikationen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1860—1884. 32 p. — Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft. XXXII p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge. Bd. VI. Hft. 2. Danzig 1885. 8°. — Bericht über die siebente Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Krone, am 3. 4. Juni 1884. p. 1—231. — Schumann, E.: Zuchtversuche mit *Helix nemoralis* L. p. 232—233. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XII. p. 234—239. — id.: Ueber die in Westpreussen und dem westlichen Russland vorkommenden Phosphoritknollen und ihre chemischen Bestandtheile. p. 240—242. — Brischke, C. G. A.: Nachtrag zu den Beobachtungen über die *Blatt-* und *Holzwespen*. p. 243—251. — Conwentz, H.: Heinrich Robert Göppert, sein Leben und Wirken. Gedächtnissrede. p. 252—285. — Kayser, E.: Analyse der Beugungserscheinungen, welche durch einen Spalt entstehen. p. 286—319.

Digitized by Google

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 41. Stuttgart 1885. 8°. — Probst, J.: Ueber fossile Reste von *Squalodon*. Beitrag zur Kenntniss der fossilen Reste der Meeressäugethiere aus der Molasse von Baltringen. p. 49—67. — König-Warthausen, R. Frh.: Aus der Thierwelt. p. 68—77. — Schlichter, G. H.: Ueber Lias Beta. p. 78—106. — Klein, v.: Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. II. p. 107—261. — Wurm, W.: Weitere Untersuchungen über das Tetronerythrin. p. 262—265. — Klunzinger: Ueber Bach- und See-Forellen. p. 266—288. — König-Warthausen, R. Frh.: Ueber die Gestalt der Vogeleier und über deren Monstrositäten. p. 289—305. — Dittus: Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 306—309. — Mülberger: *Ledum palustre* am wilden Hornsee. p. 310—311. — Fraas: Beiträge zur Fauna von Steinheim. p. 313—326. — Hofmann, E. und Steudel, W.: Aberrationen von Schmetterlingen. Abgebildet nach dem Verfahren der Photogravüre. Von Kupferdrucker Schuler in Stuttgart. p. 327—329. — Krauss, v.: Beiträge zur Fauna Württembergs. p. 330—331.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Oppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. p. 101—132. — Seelstrang, A.: Die argentinische Provinz Buenos-Aires. p. 133—164. — Ihering, H. v.: Die Lagoa dos Patos. p. 164—203. — Lindeman, M.: Der fünfte Deutsche Geographentag in Hamburg. p. 203—211. — Zöller, H.: Der Batanga- oder Moanja-Fluss. p. 211—216. — Nekrolog auf Dr. Gustav Nachtigal. p. 216—217.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 6. Juni 1885. Sondershausen. 8°. — Geisenheyner, L.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garcke's Flora von Deutschland. p. 81—84. — Leimbach: Nachschrift und Aufforderung. p. 85. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 85—87. — Petzold, W.: Bemerkungen zur Flora der Mansfelder Seen. p. 87—88. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 88—90. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 90—91.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Schneider, Fr.: Ueber den vulkanischen Zustand der Sunda-Inseln und der Molukken im Jahre 1884. p. 1—26. — Diener, C.: Ueber den *Lias* der Rofan-Gruppe. p. 27—36. — John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. p. 37—46. — Foullon, H. v.: Ueber die Gesteine und Minerale des Arlbergtunnels. p. 47—104. — Canaval, R.: Die Goldseifen von Tragin bei Paternion in Kärnten. p. 105—122. — Fuchs, Th.: Zur neueren Tertiärliteratur. p. 123—150. — Brezina, A.: Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885. p. 151—276.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 1—7. Wien 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 2. Budapest 1885. 8°. — Arpád Kardos: Die grüne Eidechse. p. 149—150. — Franzenau, A.: Beitrag zur Kenntniss der Schalenstructur einiger Foraminiferen. p. 151—153. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der *Sphecinen* und die palaearktischen *Sphex*-Arten. p. 154—207. — Daday, E. v.: Neue Thierarten aus der Süsswasserfauna von Budapest. p. 208—215. — Oerley, L.: Die *Entozoen* der Haien und Rochen. p. 216—220.

Kanitz, Agost: Magyar növénytani lapok. VIII. Kolozsvárt 1884. 8°. [Gesch.]

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 54 Meeting held at Montreal in August and September 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 272. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide and of sulphurous acid with hydrogen selenide. (Continued.) p. 445—447. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Researches on the action of the copper-zinc couple on organic bodies. Pt. X. On bromide of benzyl. p. 448—456. — Lunge, G.: On the existence of nitrous anhydride in the gaseous state. p. 457—464. — id.: On the reaction between nitric oxide and oxygen under varying conditions. p. 465—471. — Cook, E. H.: Detection and estimation of iodine. p. 471—474. — Turner, Th.: The selective alteration of the constituents of cast iron. p. 474—478. — Veley, V. H.: On some sulphur compounds of calcium. p. 478—491. — Thorpe, T. E.: On the sulphides of titanium. p. 491—493. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. p. 493—496.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1885. Pt. 1. London 1885. 8°. — Pelseneer, P.: On the coxal glands of *Mygale*. p. 3—6. — Sidebotham, E. J.: On the myology of the *Water-Opossum*. p. 6—22. — Boulenger, G. A.: Description of a new species of *Frog* from Asia Minor. p. 22—23. — Boettger, O.: On five new species of shells of the genus *Bulimus* from the Levant, collected by the Vice-Admiral T. Spratt. p. 23—26. — Thomson, J. H.: On a new land-shell from the New Hebrides. p. 26—27. — Jeffreys, J. G.: On the *Mollusca* procured during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions, 1868—70. (Pt. IX.) p. 27—63. — Taczanowski, L. et Berlepsch, H. v.: Troisième liste des oiseaux recueillis par M. Stolzmann dans l'Ecuadeur. p. 67—124. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Bombay and the Deccan. Pt. I. *Rhopalocera*. p. 124—148. — Collett, R.: On *Echidna acanthion* from Nothern Queensland. p. 148—161. — Stolzmann, J.: Description d'un nouveau rongeur du genre *Coelogenys*. p. 161—167. — Beddard, F. E.: On the structural characters and classification of the *Cuckoos*. p. 168—187. — id.: On the heart of *Apteryx*. p. 189—189. — Jacoby, M.: Descriptions of the *Phytophagus Coleoptera* of Japan, obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. Pt. 1. p. 190—211.

(Fortsetzung folgt.)

Photographie bei Nacht.

Von Dr. **J. Schnauss**, M. A. N. in Jena.

In den nördlicher gelegenen Gegenden, wo namentlich im Spätherbst und Winter oft wochenlang die Sonne nicht im Stande ist, die dichten Wolken- und Nebelmassen zu durchdringen, wo zuweilen selbst zur Mittagszeit Dämmerung herrscht, ist und war es schon lange der fromme Wunsch aller Photographen, einen künstlichen Ersatz für das Tagesgestirn zu besitzen. Gerade zur Weihnachtszeit befinden sich diese Leute oft in Verzweifelung, die vielen Aufträge auszuführen, da namentlich die Arbeit des Copirens der Negative auf Chlorsilberpapier bei trübem Winterhimmel ausserordentlich langsam von Statten geht, so dass zur Vollendung nur einer Copie oft mehr als einer der kurzen Tage gehört. Die Erfindung der hochempfindlichen Gelatineplatten hat wenigstens für die photographischen Aufnahmen in dieser Calamität

Digitized by Google

bedeutende Hülfe gebracht; jedoch es giebt Fälle, wo auch sie im Stiche lassen muss, wo absolut kein Tageslicht zu haben ist. Dazu gehört vornehmlich die photographische Aufnahme von unterirdischen Räumen, von Höhlen u. dergl., die doch so häufig des Interessanten genug bergen. Hier musste zuerst Rath geschafft und ein künstliches Licht versucht werden. Dasselbe darf natürlich möglichst wenige inactinische Strahlen enthalten und nur rein weiss oder bläulich sein. Da sämmtliche, zur Beleuchtung gewöhnlich benutzten Flammen gelblich oder röthlich gefärbt sind, so waren dieselben von vorneherein ausgeschlossen. Beiläufig sei gesagt, dass selbst das elektrische Licht nicht in allen Fällen für photographische Arbeiten tauglich ist, beispielsweise die röthlich leuchtenden Edison-Lampen. Als ganz vorzüglich bewährte sich dagegen gleich anfangs und auch gegenwärtig noch die Anwendung von bengalischem Weissfeuer, besonders in Fällen, wo grosse Räume oder Flächen erleuchtet werden sollen. John Moule in London construirte für Aufnahmen in geschlossenen Räumen bereits vor mehr als 25 Jahren einen besonderen Apparat aus Glas und Eisen, einer grossen Laterne ähnlich (jetzt „Luxograph" benannt), in dessen Innerem das Abbrennen des Weissfeuers erfolgte, während die Dämpfe durch ein Rohr ins Freie oder in den Schornstein abgeleitet wurden. Ich habe mit diesem Apparat viele Aufnahmen, auch von lebenden Personen, bei Nacht gemacht, die wenig zu wünschen übrig liessen, obgleich damals noch die verhältnissmässig wenig empfindlichen Collodiumplatten in Gebrauch waren. Wie trefflich sich die Beleuchtung mittelst Weissfeuer auch zur Aufnahme sehr grosser Baulichkeiten bei Nacht eignet, zeigt die gelungene Photographie des Heidelberger Schlosses, welche in der Nacht des 13. September d. J. angefertigt wurde. Werden die von dem betreffenden Negativ erhaltenen Copien auf Papier mittelst Anilinroth gefärbt, so erhält man eine scheinbar rothe Beleuchtung des Schlosses von merkwürdigem Effect.

Als die Bereitung des Magnesiums in grösserem Maassstabe gelang, und dasselbe daher billiger geliefert werden konnte, wurden sofort gelungene Versuche angestellt, bei dem intensiven, rein weissen Lichte des brennenden Magnesiums zu photographiren. Wenn das zu beleuchtende Object nicht zu gross ist, gelingt dies recht gut; man benutzt dieses Licht daher besonders zu Vergrösserungen und zu mikrophotographischen Aufnahmen. Es sind dazu besondere kleine Uhrwerke construirt worden, um ein continuirliches Licht zu erhalten, welche das Magnesiumband, im Verhältniss, wie es verbrennt, von einer Rolle abwickeln. Bei Aufnahme von Portraits und Interieurs ist der starke Rauch von Magnesium zuweilen hinderlich, man muss auch gewöhnlich mehrere Magnesiumlichte gleichzeitig entzünden, um keine zu tiefen Schlagschatten zu erhalten. Magnesiumpulver unter das oben erwähnte Weissfeuer gemischt, erhöht dessen photochemische Leuchtkraft beträchtlich. — Es sind noch andere photographische Lichtquellen in Vorschlag gebracht worden, so z. B. von Professor Böttger in Frankfurt a. M., welcher Schwefel in einer sich erneuernden Atmosphäre von Sauerstoffgas (in einem Glaskölbchen, auf dessen Boden chlorsaures Kali im Schmelzen erhalten wurde) verbrannte und bei diesem bläulichen, sehr actinischem Lichte kleinere Gegenstände photographirte; ferner von Professor v. Babo, der ein aus einer Spitze ausströmendes Gemisch von Stickstoffoxydgas und Schwefelkohlenstoffdampf entzündete. Sell liess sich im Jahre 1873 eine besonders dafür construirte Lampe patentiren. Diese Versuche, sowie das bekannte Drumond'sche Kalklicht fanden in der Photographie nur sehr beschränkte Anwendung; bei Weitem erfolgreicher erwies sich bis heute das elektrische Licht, nachdem dasselbe aus dem Stadium des physikalischen Experimentes heraus zur technischen Verwendung gelangt war, welcher Fortschritt wohl grösstentheils der Einführung der Dynamo-Maschinen zu verdanken ist, da die Aufstellung und Unterhaltung starker galvanischer Batterien sich in den meisten Fällen als zu kostspielig und umständlich erweist. Wie bereits erwähnt, eignet sich das Licht der Edison- und anderen Glühlampen, sowie auch der Jablochkowkerzen nicht zum vorliegenden Zweck, sondern nur das elektrische Bogenlicht. Dieses muss, besonders für Portraitaufnahmen, einestheils mit einem weissen Reflector, andererseits zur Dämpfung des für das Auge blendenden Lichtes mit Schirmen von geöltem Papier oder Mattglas versehen sein. Gegenwärtig wird das elektrische Licht nur erst vereinzelt in besonders dazu eingerichteten Ateliers zum Portraitiren verwendet, so von van Ronzelen in Berlin, von Levitzki in St. Petersburg, van der Weyde in London, Liébert in Paris. Es wird gleichzeitig auch sehr vortheilhaft zum Copiren der Negative benutzt. Freilich sind die Einrichtungskosten sehr bedeutend. Wo zur Erzeugung elektrischen Lichtes Maschinen oder Batterien in der Nähe sind, wie z. B. bei Theatern, da ergiebt sich eine recht vortheilhafte Anwendung desselben zur photographischen Aufnahme von Schauspielern im Costüm, oder von Masken, ja sogar von ganzen Zuschauerräumen! Eine Vergleichung des elektrischen mit dem Magnesiumlicht in Bezug auf ihre photochemische

Wirksamkeit mittelst des Vogel'schen Photometers hat ergeben, dass bei 7″ Entfernung des letzteren $4^1/_2$ g (= $4^1/_2$ Meter Draht) Magnesium verbrennen müssen, um das Photometer auf 8° zu bringen; dagegen bewirkte das elektrische Bogenlicht einer Siemens-Dynamo-Maschine von 800 Kerzen in gleicher Entfernung eine Steigerung bis zu 15° in derselben Zeit, beide Lichter wurden ohne Reflector verwandt; mit demselben wirkten sie natürlich stärker. Die chemische Lichtmenge, welche das Photometer bis 15° bringt, ist 5,3 mal so gross, als diejenige, die es blos bis 8° steigen lässt. Demzufolge entspricht das elektrische Licht der chemischen Wirkung von 23,8 g Magnesiumdraht. Das chemische Licht einer Bunsen'schen Batterie von 50 Elementen wirkt nicht so stark, wie obige Dynamo-Maschine, sondern verhält sich nach angestellten Versuchen dazu wie 7 : 11.

Die Schwierigkeit, bei elektrischem Licht Portraits photographisch zu erzeugen, beruht hauptsächlich darin, dass die Strahlen desselben nur von einem Punkte ausgehen, während das zerstreute Tageslicht, wie es im photographischen Atelier vorherrscht, von allen Seiten auf das Object fällt und daher auch die Schatten etwas erleuchtet. Um denselben oder doch einen ähnlichen Effect mittelst des elektrischen Lichtes zu erreichen, müssen nicht nur die bereits erwähnten Reflectoren und Schirme angebracht werden, sondern die vortheilhafteste Einrichtung, wie sie Himly in Berlin eingeführt hat, besteht darin, die elektrische Lampe während der Sitzung (resp. Belichtung der Platte) in nahezu einem Halbkreis um die sitzende Person zu drehen. Zur gleichmässigen Beleuchtung, auch bei Tage, hatte schon früher Kurz in New-York eine Vorrichtung in seinem Atelier benutzt, mittelst der während der Exposition die Person und der Apparat zugleich eine Drehung erfahren. — Um die Ungleichheit des elektrischen Stromes und daher auch des elektrischen Lichtes aufzuheben, kam van der Weyde in London auf den genialen Gedanken, eine Regulirung durch Selen herzustellen, mittelst dessen bei zu starkem Strom (resp. zu starker Bestrahlung) derselbe abgeleitet und daher wieder geschwächt wird.

Von der Photographie bei elektrischem Licht ist es nur ein Schritt zur Photographie des Blitzes, die wir nun, als das neueste Resultat photographischer Versuche, näher betrachten wollen. Während unter dem Laienpublikum die kuriosesten Vorstellungen über das scheinbar wunderbare Kunststück, den Blitz auf der photographischen Platte zu fixiren, entstanden sind, werden die Männer der Wissenschaft dieses Experiment als sehr einfach sofort erkannt haben. Der Photograph hat in der That das Wenigste dabei zu thun, der Blitz und der Zufall besorgen Alles allein, namentlich fällt das Oeffnen und Schliessen des Objectivs, sowie vorheriges Visiren auf der Mattscheibe weg. Kennt man die Stelle, wo am Horizont, natürlich des Nachts, ein starkes Gewitter sich entladet, so muss man die photographische Camera, in welcher sich bereits die Trockenplatte befindet, mit geöffnetem Objectiv nach dieser Gegend richten, indem man den Auszug vorher auf die weiteste Entfernung, daher die kürzeste Brennweite des Objectivs, eingestellt hat. Alles Uebrige muss dem Zufall anheimgegeben bleiben, ob und an welcher Stelle des Gesichtsfeldes ein oder mehrere Blitze erscheinen.

Die interessantesten Blitzaufnahmen mit wissenschaftlicher Erklärung rühren in der jüngsten Zeit von Professor Dr. Kaiser her, welcher darüber an die Berliner Akademie der Wissenschaften berichtet. Seine Platten, von denen er einige vergrössern liess, zeigen u. A., „dass der Blitz nicht immer eine einfache Entladung zwischen zwei Punkten, sondern dass eine solche Entladung zwar von einem Punkte ausgeht, aber in vielen Punkten endet“. Ich habe dieselbe Erscheinung im Kleinen an den Funken einer starken Elektrisirmaschine beobachtet, wenn ich die ersteren vom Conductor auf eine empfindliche photographische Platte überschlagen liess. Die eigenthümlichen Figuren, welche beim Entwickeln dieser Platten zum Vorschein kamen, habe ich im „Photographischen Archiv“ Bd. XVI, 1875, S. 133 genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. — Die vergrösserte Kaiser'sche Photographie des Blitzes zeigt ausserdem die merkwürdige Erscheinung, „dass der Hauptstrahl nicht aus einer hellen Linie, sondern aus vier dicht neben einander liegenden Linien gebildet ist“. Auch nimmt man an dem Bilde die Oscillationen des Blitzes sehr schön wahr.

Eine weit schwächere elektrische Himmelserscheinung, das Nordlicht, welches zu photographiren bisher noch nicht gelang, gehört gleichfalls in den Bereich unserer Betrachtungen, denn Dank der rothempfindlichen Azalinplatten (siehe meine letzte Abhandlung in der Leopoldina) hat Professor Tromholt dasselbe gleichfalls mehrfach photographirt. Diese Photographien sind Unica ihrer Art und von grossem wissenschaftlichem Interesse: nach der Beschreibung in dem Sitzungsbericht des „Vereins zur Förderung der Photographie“ in Berlin vom 18. September d. J. sind es drei Aufnahmen: die eine zeigt eine einfache Krone, die andere zwei Kronen über einander, und die dritte sogar drei; letztere erscheint besonders eigenthümlich, die Basis ist ein flatterndes Band, von welchem Strahlen nach oben schiessen.

Digitized by Google

Bekannt dürfte meinen geehrten Lesern der gelungene Versuch der Gebrüder Henry in Paris sein, mittelst eines vortrefflichen Apparates den Sternenhimmel zu photographiren. Bis jetzt geschah dies zwar nur von einer kleinen Partie des Himmels, dennoch kann man darauf 2790 Sterne 1.—14. Grösse zählen. Man hofft, auf diese Weise allmählich eine genaue Sternkarte des ganzen Himmels aufzunehmen, indem man diese Arbeit auf die verschiedenen Sternwarten beider Hemisphären vertheilt. Diese Aufgabe dürfte 8 bis 10 Jahre in Anspruch nehmen, denn bis jetzt ist etwa nur der 41 000ste Theil der Himmelskugel photographirt worden. Dem Sternschnuppenfall vom 27. November d. J. ist man auch bereits photographisch zu Leibe gegangen, und zwar von einer Anzahl Aufnahmepunkten aus genau gleichzeitig.

Mittelst der von mir in dieser Zeitschrift früher beschriebenen roth- und gelbempfindlichen iso- oder orthochromatischen Platten ist noch eine besonders originelle Art der Photographie bei Nacht gelungen, nämlich die bei Mondschein. Man darf damit nicht die in früheren Jahren auf die Täuschung des Publikums berechneten Photographien verwechseln, welche bei grellem Sonnenscheine aufgenommen, sehr dunkel auf schwach bläulich gefärbtes Albuminpapier copirt wurden und den Mond selbst, künstlich eincopirt, am Himmel zeigten. Ebensowenig sind darunter die Photographien des Mondes selbst zu verstehen, wie sie von verschiedenen Seiten, z. B. von Rutherford, Warren de la Rue u. A., allerdings zum Theil nach Reliefbildern desselben, angefertigt wurden. Wirkliche Aufnahmen bei Mondschein dauern natürlich sehr lange, vorhandener Schnee unterstützt das Gelingen sehr. Unter diesen Umständen wurde das Brunnengebäude der Potsdamer Sternwarte binnen $2^1/_2$ Stunden auf Gelatineplatten aufgenommen, und zwar merkwürdigerweise mit abgeblendeten Vorderlinsen von Operngucker (stereoskopisch). Ich bemerke hier beiläufig, dass man sogar mit gewöhnlichen Brillengläsern (Menisken) leidliche Landschaftsaufnahmen machen kann. Das aus weissem Marmor angefertigte Mausoleum von Garfield in New-York wurde ebenfalls bei Mondschein von Herrn Jahr binnen siebenstündiger Exposition photographirt. Selbstverständlich erscheinen in Folge der Bewegung des Mondes die Schatten verwischt. Rascher gelingt die Darstellung von Diapositiven auf Gelatineplatten nach Negativen im Copierahmen bei Mondlicht, wozu ungefähr 60 Secunden gebraucht wurden. Auch bei intensivem Gaslicht oder Petroleumlicht lässt sich dies bewirken, wie denn alles künstliche, besonders das elektrische Licht, gerade im Copirfach eine oft unschätzbare Hülfe für den Photographen bei trübem Winterwetter ist; er kann bei zweckmässiger Einrichtung leicht 20—30 Copierahmen rings um die Lichtquelle herum aufstellen. Doch gehört dazu ein sehr empfindliches Copirpapier, am besten das mit Bromsilberemulsion bereitete und durch Eisenoxalat hervorzurufende. Selbst für Negativ-Aufnahmen bei Gaslicht besteht ein Atelier — von Law in Newcastle —, der Brenner besitzt 68 Oeffnungen und eine Lichtstärke von 1250 Kerzen.

Von allen künstlichen Lichtquellen für photographische Zwecke hat sich das bereits erwähnte, zuerst von Professor v. Babo, später von Hofrath Stein und Wm. Thos. Jackmann versuchte intensiv blaue Licht von Stickstoffoxydgas-Schwefelkohlenstoffdampf ergeben. Dasselbe soll zweimal wirksamer als das Drumond'sche und dreimal wirksamer als das elektrische Licht (Bogenlicht?) sein. Selbstverständlich bedarf man hierfür eines sorgfältig construirten Apparates, welcher die sehr nahe liegende Explosionsgefahr ausschliesst; ein solcher ist von Delachanal und Mermet in Paris erfunden worden. Dennoch soll nach Lossen's Versuchen dieses Licht noch vom Magnesiumlicht übertroffen werden!

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1884 starb in Frankfurt a. M. Adolf von Brüning, technischer Chemiker, geboren 1837 zu Ronsdorf im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Am 4. Mai 1884 starb in Lensdorf bei Baden (Oesterreich) Wilhelm Freiherr von Engerth, hervorragender österreichischer Eisenbahntechniker, 1855—1879 Centraldirector des Betriebs der österreichischen Staatsbahn, besonders bekannt durch seine schweren Berglocomotiven. Er war geboren am 26. Mai 1814 zu Pless in Pr. Schlesien.

Am 30. Mai 1884 starb in Rouen der Chemiker Jean Pierre Louis Girardin, Ehrendirector der dortigen höheren wissenschaftlichen Schule, 81 Jahre alt. Er hat sich namentlich mit Anwendung der Wissenschaft auf Landwirthschaft und Industrie beschäftigt.

Im Mai 1884 starb Henry Baden Pritchard, englischer Schriftsteller über Photographie.

Am 9. Juni (28. Mai) 1884 starb zu Kasan der Director der dortigen Sternwarte Marian Kowalski, geboren am 15. (3.) August 1821 zu Dobrzyn in Polen.

Anfang August 1884 starb der Ingenieur Charles Manby, welcher die erste Marine-Dampfmaschine mit oscillirenden Cylindern und den ersten eisernen Seedampfer baute, geboren am 4. Februar 1804.

Im Sommer 1884 starb zu Manila Ramon Jordana, Chef des philippinischen Forstwesens und

Digitized by Google

hervorragender Botaniker, dessen Publicationen sich auch mit den oro- und hydrographischen Verhältnissen des Philippinenarchipels eingehend beschäftigten.

Am 29. September 1884 starb in Paris Eugène Bourdon, durch seine Metall-Manometer und Barometer bekannter Feinmechaniker, geboren am 8. April 1808 in Paris.

Am 10. November 1884 starb in Stromness (Schottland) Rev. Charles Clouston, seit 1826 Pfarrer daselbst, ein fleissiger meteorologischer Beobachter (seit 1822) und meteorologischer Schriftsteller, 84 Jahre alt.

Am 20. November 1884 starb in Toulouse Pierre Adolphe Daguin, seit 1847 Professor der Physik und später der Astronomie an der Facultät zu Toulouse, Verfasser eines „Traité de physique" (4 Bde. 1856—59, 4. Aufl. 1879).

Im November 1884 starb der Elektriker Henry Lartigue, dem die Einführung des Telephons in den grösseren Städten Frankreichs zu verdanken, seit 1859 mit dem Telegraphenwesen der französischen Nordbahn betraut, seit 1880 Director der Allgemeinen Telephon-Gesellschaft.

Louis Amelot, einer der ältesten Beamten des „Comité d'études du haut Congo", eine Zeit lang Maschinist des Dampfers „Royal", welcher damals den Dienst zwischen Isanghila und Manyanga versah, später Chef zu Kimpoko, ist am 1. December 1884 unweit Nyangwe einem Fieberanfalle erlegen.

Gegen Ende des Jahres 1884 fiel auf einer Expedition gegen die Muony Stocker, ein Elsässer von Geburt, der drei Jahrzehnte lang in den Vereinigten Staaten gelebt und namentlich das Felsengebirge und Alaska untersucht hat. 1883 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er von der Regierung mit der Untersuchung der Bergwerke in Tongking betraut und veröffentlichte auch einen, wenig ermuthigenden Bericht über die Goldlagerstätten von Myduc.

Am 26. Januar 1885 wurde der englische Generalmajor Charles G. Gordon zu Chartum erschlagen. Er war geboren am 28. Januar 1833 in Woolwich und nach Beendigung des Krimkrieges bei der Commission, welche die russischen Grenzen in Bessarabien und Armenien festzustellen und zu vermessen hatte. 1860 wurde er nach China geschickt, wo er die Umgegend von Tientsin und die Strasse von dort nach den Taku-Forts aufnahm, im Sommer 1862 that er ein Gleiches für die Umgegend von Shanghai. 1865—71 war er erster Ingenieurofficier in Gravesend, dann zwei Jahre lang britisches Mitglied der Donaucommission in Galatz. Der Sulina-Kanal, welcher selbst tiefgehenden Schiffen bis Galatz und Braila zu fahren erlaubt, ist hauptsächlich sein Werk. Von 1874 war er fünf Jahre lang Regent des Sudans. Er hat namentlich den Nil oberhalb Gondokoros bis zum Albert Nyanza und einen Theil des Victoria-Nils aufgenommen, anderes durch seine Begleiter, wie Gessi, Chippindall und Watson, erforschen lassen. Die Resultate dieser Forschungen finden sich in seinem Tagebuche „Colonel Gordon in Central-Africa 1874—79." (George Birbeck Hill. London 1881.) 1883 lebte er in Palästina, wo er ein grösseres Werk über Offenbarungsreligionen verfasste und sich mit Aufnahmen des Heiligen Grabes und der Mauern von Jerusalem beschäftigte. 1884 stand er im Begriff nach dem Congo zu gehen, als er dem Rufe der Regierung folgend nach dem Sudan sich begab.

Am 7. Februar 1885 starb zu London Edward Caldwell Rye, bekannt als Coleopterolog und Herausgeber des „Record of Zoological Literature".

Am 10. Februar 1885 starb zu Davôs Geoffrey Nevill, weiland Assistant Superintendent am Indischen Museum zu Calcutta, bekannt als Conchyliolog.

Am 22. Februar 1885 starb Graf Uwaroff, Präsident der russischen archäologischen Gesellschaft, correspondirendes Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Noch in letzter Zeit ist sein grosses Werk über die Steinzeit Russlands erschienen. Nach Art eines Naturforschers prüfte er nicht nur die Authenticität der Funde, sondern auch die besonderen Umstände der Oertlichkeit und der Fundverhältnisse. Er war ebenso vertraut mit den wichtigen Localitäten und Sammlungen des Kaukasus und Transkaukasiens, wie mit denen des centralen Russlands und der finnischen Provinzen.

Am 2. April 1885 starb in Westerton, Bridge of Allan, Sir James Edward Alexander, britischer General und Forschungsreisender, geboren 1803 in Clackmannanshire. Er trat in die indische Armee, nahm Theil am Kriege gegen Birma 1825, befand sich 1829 in Diebitsch's Hauptquartier während des Krieges gegen die Türkei und bereiste dann Persien und 1830 bis 1831 Südamerika, wo er zwei Fahrten auf den Flüssen Essequibo und Mazaruni ausführte. 1834 kämpfte er in Portugal für Don Pedro und machte 1836 bis 1837 für die Royal Geographical Society eine Reise in die Gebiete nördlich des Oranje River bis Damara-Land, für welche er geadelt wurde. Dann widmete er sieben Jahre der Erforschung der Wälder von Neu-Braunschweig, die er 1849 in „L'Acadie or Seven Years Exploration in British North America" (2 Bde.) beschrieb. Später betheiligte er sich noch am Krimkriege und an demjenigen gegen

Digitized by Google

die Maoris, zog sich dann vom activen Dienste zurück, nahm aber stets regen Antheil an den Verhandlungen der Royal Geographical Society und der British Association. Er war es auch, der den ersten Anstoss zur Ueberführung von Kleopatras Nadel aus Aegypten nach England gab. Ausser mehreren Abhandlungen über seine Reisen in Guiana und Süd-Afrika im Journal der Royal Geographical Society (Bd. 2, 7, 8) schrieb er „Travels from India to England" (1827); „Travels through Russia and the Crimea" (1830, 2 Bde.); „Transatlantic Sketches" (1833, 2 Bde.); „Expedition of Discovery into the Interior of Africa" (1838, 2 Bde.); „Incidents of the Last Maori War" (1863) und „Bush Fighting" (1873), manche von Werth für die Geschichte geographischer Forschung, alle interessant und belehrend.

Am 6. April 1885 starb auf Dolzig (Kreis Sorau) bei Sommerfeld der preussische General Eduard Vogel von Falckenstein, geboren am 5. Januar 1797 zu Breslau. 1821 zum Premierlieutenant befördert, wurde er dem topographischen Bureau und später dem Grossen Generalstab überwiesen, wodurch er veranlasst wurde, eine Reihe vorzüglicher Karten aufzunehmen. Ausser einzelnen Theilen des Reymannschen Kartenwerkes bearbeitete er die „topographische Karte der Umgebung von Berlin" (1 : 25 000), „Fürstenstein und seine nächsten Umgebungen" (1 : 10 000), „Der preussische Antheil des Riesengebirges" (1 : 100 000), „Umgegend von Salzbrunn in Schlesien" (1 : 50 000), „Manöver-Plan der Gegend von Berlin" (1 : 100 000).

Am 15. April 1885 starb zu Dublin der Alpenforscher A. Adams-Reilly, geboren 1836 in Irland. Von ihm rührten die ersten genaueren Karten des Mont Blanc und des Südabhanges der Penninischen Alpen vom Grossen St. Bernhard bis zum Monte Moro her. Erstere wurde 1863 und 1864 aufgenommen und 1865 im Massstabe von 1 : 80 000 durch den Alpine Club veröffentlicht. Dass dann der französische Generalstab die ganze Gruppe des Mont Blanc bald darauf in 1 : 40 000 aufnehmen liess, war gleichfalls Adams-Reilly's Verdienst. Seine „Map of the Valpelline and Monte Rosa" (1 : 100 000) ist erst kürzlich durch die neue Aufnahme des italienischen Generalstabes ersetzt worden.

Am 20. April 1885 starb Francesco Rosetti, geboren am 11. September 1838 zu Trient. Er studirte in Padua und Wien Mathematik und Physik und war darauf einige Jahre Lehrer der Physik am Liceo di Santa Caterina, damals Marco Foscarini in Venedig, von wo er 1864 nach Paris ging, um seine Studien unter Regnault fortzusetzen. 1866 wurde er als Professor der Experimentalphysik an die Universität Padua berufen, deren Präsident er lange Jahre hindurch war.

Am 11. Mai 1885 starb in Rolle (Canton Waadt) Louis Leresche, bekannter Botaniker.

Am 14. Mai 1885 starb in Montpellier Ernest Dubreuil, Begründer und Herausgeber der „Revue des Sciences naturelles" im Alter von 56 Jahren.

Am 19. Mai 1885 starb zu Locke, Mich., Dr. H. A. Atkins, Ornitholog seiner Heimath, 63 Jahre alt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Scotchwell der englische Admiral John Lord Stokes. Er trat 1824 in die Marine, diente auf dem Schiffe „Beagle" fast 20 Jahre lang vom Midshipman bis zum Commandeur. Während dieser Zeit betheiligte er sich an der Aufnahme der Küsten von Patagonien, Feuerland, der Torresstrasse und Westaustralien. 1846 veröffentlichte er auf Befehl des Lords der Admiralität einen Bericht über die Entdeckungen des „Beagle" in Australien. Von 1847 ab nahm er während vier Jahren die Küste von Neu-Seeland, 1860—1863 die des südlichen England auf.

Am 26. Juni 1885 starb in Mailand Antonio Villa, Vice-Präsident der Società Italiana di Scienze Naturali.

Am 7. Juli 1885 starb in Eberswalde, wo er seit 1857 als Lehrer wirkte, Gustav Neumann, geboren am 15. März 1832 zu Rathenow. Er veröffentlichte eine „Geographie des preussischen Staates" (1866—1869), „Das deutsche Reich" (1872—1874), „Geographisches Lexikon des deutschen Reiches" (1883).

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Professor Christoph Theodor Aeby, Ordinarius der Anatomie an der deutschen medicinischen Facultät in Prag, geboren am 25. Februar 1835 zu Guttenbrunnen in Pfalzburg. Er studirte von 1853—56 in Basel, weitere zwei Jahre in Göttingen. 1858 in Basel promovirt, habilitirte sich Aeby daselbst im nämlichen Jahre, wurde bald darauf Prosector, 1863 ausserordentlicher Professor in Basel. Im Herbst 1863 wurde er als ordentlicher Professor der Anatomie nach Bern berufen, von wo er nach Prag ging. Seine sehr zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf die verschiedensten Theilgebiete der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie. Wir nennen: „Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelform von Menschen und Säugethieren" (1863), „Bemerkungen über die Bildung des Schädels und der Extremitäten im Menschengeschlecht" (1863), „Ueber den feineren Bau der Blutcapillaren" (1865), „Ueber die Reizung der quergestreiften Muskelfasern durch Kettenströme" (1867), „Ueber den Grund der Unveränderlichkeit der orga-

nischen Knochensubstanz, sowie über deren normale und abnorme Zusammensetzung" (1871), „Ueber die chemische Zusammensetzung der Knochen, resp. die Structur der Spongiosa" (1872—74), „Ueber Gelenk und Luftdruck, sowie über die Sesambeine der menschlichen Hand" (1875), „Ueber den Einfluss des Winterschlafes auf die Zusammensetzung der verschiedenen Organe des Körpers" (1876).

Am 25. Juli 1885 starb in Harlem Dr. H. Weyenbergh, längere Zeit hindurch Professor der Zoologie an der Universität zu Cordoba in Argentinien, 42 Jahre alt.

Am 9. August 1885 starb Dr. William Wood, von East Windsor Hill, Conn., im Alter von 63 Jahren, bekannt als Ornitholog, Verfasser einer Reihe von Abhandlungen im „American Naturalist".

Am 11. August 1885 starb in Wetherefield, Conn., der Botaniker Charles Wright, 74 Jahre alt.

Am 12. August 1885 starb in Turin der praktische Arzt Franz Baron von Ungern-Sternberg, Monograph der Salicornien.

Am 20. August 1885 starb in New York Thomas Blanc, amerikanischer Conchyliolog.

Am 9. September 1885 starb in Paris Jean Claude Bouquet, Mitglied des Institut, ehemaliger Professor der Mechanik an der Sorbonne, 66 Jahre alt.

Am 22. September 1885 starb in Buenos Aires der Oberstlieutenant Erasmo Obligato, welcher vormals in der Marine gedient hatte. In den letzten Jahren stellte er wissenschaftliche Forschungen an den Küsten und im Innern Patagoniens an, untersuchte namentlich auch die Waldungen in den Becken der Flüsse Negro, Limay und Nauquen, welche vor ihm noch Niemand durchmessen hatte.

Am 25. September 1885 starb in Valleyres in der Schweiz Edmond Boissier, Correspondent der Section für Botanik der Pariser Akademie, 76 Jahre alt. Seine hauptsächlichsten Werke sind: „Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837" (Paris 1839—45, 2 Bde.), „Diagnoses plantarum orientalium novarum" (1842—59, 3 Bde.), „Flora orientalis, sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum" (1867).

Am 27. September 1885 starb zu Liverpool Thomas Shadford Walker, berühmter Ophthalmolog, 50 Jahre alt. Er war Präsident der „Liverpool Medical Institution" und Vicepräsident der ophthalmologischen Gesellschaft zu Liverpool.

Am 29. September 1885 starb zu Smichow bei Prag der Hüttendirector Carl Feistmantel, bewährt auf dem Gebiete der Geologie Mittelböhmens, geboren am 14. Februar 1819 in Prag. Von den geologischen und paläontologischen Verhältnissen der Steinkohlenformation handelt eine grosse Anzahl von Arbeiten, welche in der Zeitschrift „Lotos", in den „Berichten" und „Abhandlungen" der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, im „Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen" und in den „Verhandlungen" und im „Jahrbuch" der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien veröffentlicht worden sind; darunter: „Die Steinkohlengebilde in der Umgebung von Radnic in Böhmen", „Beobachtungen über fossile Pflanzen aus dem Steinkohlenbecken von Radnic", „Die Steinkohlenbecken von Radnic", „Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz", „Die Steinkohlenbecken bei Klein-Přílep, Lísek, Stílec, Holoubkov, Mireschau und Letkov", „Beitrag zur Steinkohlenflora von Lahna", „Beitrag zur fossilen Flora der böhmischen Steinkohlenbecken", „Ueber *Cyclocladia major* Lindl. et Hutt.", „Ueber die fossile Flora des Hangendzuges im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Der Hangendflötzzug im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Die Pharonien der böhmischen Steinkohlenformation", „Neue Fundorte von Steinkohlenpflanzen in Böhmen", „Die mittelböhmische Steinkohlenablagerung", „Ueber Araucaroxylon". Mit der Silurformation beschäftigen sich grössere Arbeiten: „Ueber die normalen und abnormen Gesteine des Silurgebirges von Mittelböhmen", „Die Porphyre im Silurgebirge von Mittelböhmen", „Die Eisensteine in der Etage D des böhmischen Silurgebirges", „Spongien-Reste aus silurischen Schichten von Böhmen". Dazu kommen die Abhandlungen verschiedenen mineralogischen und geologischen Inhalts: „Ueber einige Nebenproducte aus böhmischen Hochöfen", „Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche", „Geognostische Beobachtungen an der Eisenbahnstrecke von Beraun nach Rakonitz", „Neue Fundorte von Mineralien in Böhmen".

Am 3. October 1885 starb in Kiel der kaiserliche Elektrotechniker des Torpedowesens Dr. Julius Scheuren.

Am 4. October 1885 starb in Bremen der Mathematiker Professor Dr. Heinrich Ferdinand Scherk im Alter von 87 Jahren. Er gehörte zu den zehn Professoren der Universität Kiel, die Anfangs des Jahres 1852 von der dänischen Regierung ihrer Aemter entsetzt wurden. Mit sechs anderen Professoren hatte er 1848 die Decoration des Danebrog-Ordens dem Könige von Dänemark zurückgesendet und wurde deshalb als Rebell betrachtet. Scherk, dem mehrere Arbeiten über Kometenberechnungen

Digitized by Google

einen Namen gemacht haben, ging als Professor an die Hauptschule nach Bremen.

Am 4. October 1885 starb in Leyden Professor Dr. Adriaan Heynsius, geboren am 8. April 1831 in Moordrecht. Er studirte in Utrecht unter G. J. Mulder und F. C. Donders und promovirte 1853 als Dr. phil., 1854 zum Dr. med. Als Arzt in Amsterdam etablirt, wurde er 1858 zum Professor der Physiologie am damaligen Athenaeum zu Amsterdam ernannt, wo er bis 1866 wirkte, in welchem Jahre er als Professor der Physiologie nach Leyden berufen wurde. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „De werkkring van het physiologisch-pathologisch Laboratorium te Amsterdam" (Amsterdam 1856), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Amsterdam" (1856—66, 5 Thle.), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Leyden" (1867—84, 6 Thle.).

Am 5. October 1885 starb in Birmingham der dortige Arzt, früher Professor am „Queen's College" daselbst, Dr. James Russel, geboren 1818.

Am 5. October 1885 starb in der Lössnitz bei Dresden der als Maler und Reiseschriftsteller bekannte nordamerikanische Brigade-General a. D. Peter Bernhard Wilhelm Heine, geboren am 30. April 1827 zu Dresden. Er bildete sich in Dresden und Paris zum Landschafts- und Architekturmaler aus, war als solcher 1848 und 1849 am Dresdener Hoftheater thätig und ging dann nach Nordamerika. 1851 bereiste er Centralamerika, wo er den Stoff zu seinen „Wanderbildern aus Centralamerika" (Leipzig 1853, 2. Aufl. 1857) sammelte. In den folgenden Jahren betheiligte er sich als „Masters Mate" an der nordamerikanischen Expedition nach den ostasiatischen Gewässern unterm Commodore M. C. Perry und verweilte insbesondere längere Zeit in Japan. Hierauf reiste er nach Tripolis, im Frühjahre 1860 über Aegypten nach Singapur, um an der von ihm angeregten preussischen Expedition nach Ostasien theilzunehmen, auf der er die Corvette „Arcona" als erstes deutsches Schiff in den Hafen von Yeddo lootste. Der amerikanische Bürgerkrieg rief ihn nach den Vereinigten Staaten zurück; er trat im October 1861 als Ingenieur-Hauptmann in die Potomac-Armee ein, wurde im Mai 1863 Oberst und im August 1864 Brigade-General. Nach dem Kriege nordamerikanischer Consul in Paris und dann in Liverpool, zog sich Heine 1871 in seine Vaterstadt zurück. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben: „Reise um die Erde nach Japan" (Leipzig 1856, 2 Bde.), „Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ochotsk (ebend. 1858—1859, 3 Bde.), „Japan und seine Bewohner" (ebend. 1860), „Eine Sommerreise nach Tripolis" (Berlin 1860), „Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre" (Leipzig 1864, 2 Bde.) und „Japanische Beiträge zur Kenntniss des Landes etc." (ebend. 1870 ff.)

Am 6. October 1885 starb in Jasseron (Ain), seinem Geburtsorte, Charles Robin, im 63. Lebensjahre. Er war Mitglied der Académie des Sciences und des Senates, im Verein mit Claude Bernard Begründer der „Société de Biologie" und in Verbindung mit Littré Herausgeber des „Dictionnaire de Nysten". Sein Hauptverdienst sind histologische Untersuchungen.

Am 6. October 1885 starb in Paris der Senator Dr. Rane, Mitglied des Institut.

Am 9. October 1885 starb in Stuttgart Director a. D. Dr. Adolf von Rueff, geboren am 2. Juni 1820 ebendaselbst. Er studirte in Tübingen und auf der Thierarzneischule in Stuttgart, war 1840—1845 in Berlin, Wien und auf Reisen im Interesse seines Faches, seit 1846 Thierarzt und während 23 Jahren Professor an der Akademie in Hohenheim, zugleich als Lehrer für Zoologie und Seidenzucht. 1869 wurde Rueff Director der Thierarzneischule in Stuttgart.

Am 9. October 1885 starb zu Marlenheim im Unterelsass Professor Dr. Bach, bis 1870 Decan in der mathematischen und naturwissenschaftlichen Facultät der Universität Strassburg, von wo er nach Nancy übersiedelte.

Am 11. October 1885 starb zu Hulpe der emeritirte Professor der Universität zu Lüttich, Chandelon, Mitglied der Académie royale de Médecine de Belgique zu Brüssel, 72 Jahre alt.

Am 11. October 1885 starb zu Dublin Dr. med. Frederic William Warren, 33 Jahre alt. Für den zweiten Band der Irish Hospital Times schrieb er „Diphtheria" und „Fracture of the Spine" und für Medical Press and Circular „The toxological and therapeutical effects of carbolic acid".

Am 12. October 1885 starb zu Towanda (Pennsylvanien) im Alter von 66 Jahren James Macfarlane, Verfasser von „Geological Railway Guide" und „Geologists' Traveling Hand-Book".

Am 14. October 1885 starb zu Pirna der Seminar-Director Dr. Eduard Hermann Oberländer. Er hat sich besonders auf dem Gebiete der Methodik der Geographie einen Ruf erworben und ist in weiteren Kreisen durch die Schrift „der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule" (3. Aufl. Grimma 1879) bekannt geworden.

Am 14. October 1885 starb in Smichow bei Prag im 61. Lebensjahre Benedict Roezl, Herausgeber der böhmischen Zeitschrift „Flora". Geboren zu Jungfern-Teinitz in Böhmen, war er in seiner Jugend

Digitized by Google

ein Hauptfactor in Van Houtte's grossartiger Gärtnerei in Gent, siedelte dann als Landwirth nach Mexico über, hatte das Unglück, in der Havana bei Demonstration einer landwirthschaftlichen Maschine, die er ersonnen, den linken Arm zu verlieren, was für Roezl Veranlassung wurde, Reisender und Sammler zu werden. Die südlichsten Vereinigten Staaten, Mexico, Ecuador, Neu-Granada und Venezuela waren die Gebiete seiner Thätigkeit; er strebte darnach, noch unbetretene Gegenden aufzusuchen. Eine Anzahl Pflanzen tragen seinen Namen, besonders Orchideen.

Am 16. October 1885 starb in Potsdam Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Benjamin Adolph Moritz Sadebeck, M. A. N. (vergl. p. 165), Sectionschef am geodätischen Institute in Berlin.

In der Nacht auf den 19. October 1885 starb in Petersburg der ehemalige Professor der gerichtlichen Medicin an der militärisch-medicinischen Akademie, Geheimrath Dr. Jacob Alexander Tschistowitsch, geboren am 24. April 1820. Er war 12 Jahre hindurch Präsident der Gesellschaft der russischen Aerzte und längere Zeit Redacteur des militär-medicinischen Journals. 1861 gründete er eine eigene medicinische Zeitschrift „Medizinski Westnik", die im vorigen Jahre einging. Unvergessen wird er bleiben durch seine „Geschichte der russischen Medicin", sowie als Begründer der russischen medicinischen Unterstützungskasse.

Am 24. October 1885 starb in Wien der Wirkliche Geheime Rath Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann, M. A. N. (vergl. p. 165). Er war am 4. Mai 1822 in Wien geboren.

Am 25. October 1885 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexander Brandt, Oberarzt des dortigen Alexandra-Ausschlags-Hospitals.

Am 30. October 1885 starb in Paris Maurice Notta, 27 Jahre alt, ein eifriger Mitarbeiter an „Union médicale", „Gazette médicale" und „Archives de médecine".

Am 4. November 1885 starb in London Dr. Walter Flight, geboren am 21. Januar 1841 zu Winchester. Er besuchte die Universitäten Halle (1863/64) und Heidelberg (1864/65) und blieb dann bis 1867 in Berlin als Secretär und chemischer Assistent Hoffmann's. Am 5. December 1867 wurde Flight Assistent in der mineralogischen Abtheilung des British Museum und beschäftigte sich mit der chemischen Untersuchung von Mineralien und Meteoriten. Zwischen 1864—83 verfasste er 21 Original-Abhandlungen, unter ihnen „A chapter in the history of meteorites", welches in 23 Abschnitten in dem Geological Magazine in den Jahren 1875, 82, 83 erschien. Sein „Memoir on the Cranbourne, Rowston and Middlesbrough meteorites" wurde 1882 in der „Royal Society" vorgetragen. Bereits 1884 verfiel er in Krankheit, welche seine geistigen Kräfte bedeutend angriff und im Juni 1885 ihn veranlasste, seine Stellung im British Museum aufzugeben.

Der Physiolog Dr. William Benjamin Carpenter ist am 10. November 1885 den bedeutenden Brandwunden, welche er sich bei einem Unfalle zugezogen hatte, im Alter von 74 Jahren zu London erlegen. Geboren zu Bristol, empfing er seine erste Schulbildung in seiner Vaterstadt, studirte dann in London und später in Edinburgh Medicin, liess sich 1839 zu Bristol als praktischer Arzt nieder, ging aber schon 1843 in gleicher Eigenschaft nach London, wo er seit 1847 als Examinator der Physiologie und vergleichenden Anatomie, von 1849—56 als Professor der gerichtlichen Medicin wirkte. In diesen Stellungen hatte er sich durch vielfache Werke einen geachteten Namen erworben, den er besonders durch mikroskopische Arbeiten steigerte, indem er ein eigenes Werk über das Mikroskop und seine Offenbarungen (The microscope and its revalations) im Jahre 1856 erscheinen liess. So kam es, dass er gemeinschaftlich mit dem auch schon verstorbenen Naturforscher Wyville Thomson und Gwyn Jeffreys von der englischen Regierung berufen wurde, im Jahre 1868 mit einem ihnen zur Verfügung gestellten Dampfer den Kanal zwischen den Farör-Inseln und Schottland in Bezug auf die Meeresbewohner seiner tiefsten Tiefen zu untersuchen. Die überaus günstigen Resultate dieser Tiefseeforschungen bestimmten die englische Regierung, ihnen einen neuen Dampfer in der „Porcupine" zur Verfügung zu stellen, und abermals ergaben die, besonders im Meerbusen von Biscaya angestellten Untersuchungen ein überraschendes Thierleben grosser Meerestiefen, namentlich an Foraminiferen. Dergleichen Expeditionen hat Carpenter mehrere gemacht, und sowohl seine Einsicht, als auch seine Ausdauer haben es wesentlich bewirkt, dass man nun Tiefseeforschungen aller Orten und Enden in den verschiedensten Meeren von Seiten fast aller civilisirten Völker anstellte. Er starb als Nestor der Physiologen, welcher auch der Psychophysik seine Aufmerksamkeit zugewendet hatte.

Am 17. November 1885 starb in Ulm Oberstabsarzt Dr. Camerer, 57 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb in Charleville Tristram Kennedy, Präsident des Aerztecollegiums von Irland, 81 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb zu Königsberg Dr. Ernst Burow, Professor der Medicin an der dortigen Universität. Seine umfangreicheren Arbeiten

Digitized by Google

sind „Laryngoskopischer Atlas“ (Stuttgart 1877) und „Mittheilungen aus der chirurgischen Privatklinik“ (Leipzig 1875, 1877, 1880).

Am 24. November 1885 starb zu Genf Dr. Johann Stephan Duby de Steiger, M. A. N. (vergl. p. 202), evangelischer Pfarrer daselbst. Derselbe hat sich unter den Botanikern als Bryolog einen Namen gemacht, indem er die Botanik mit der Kenntniss mancher neuen Moos-Art bereicherte, welche er gleichzeitig in Umrissen abzubilden pflegte. 1867 bis 1880 veröffentlichte er diese Arbeiten in 8 Heften unter dem Titel „Choix de Cryptogames exotiques nouvelles ou mal connues.“

Am 25. November 1885 starb der bayerische Generallieutenant a. D. Philipp Freiherr von Podewils, Erfinder des Podewils-Gewehres, der lange Zeit der Gewehrfabrik zu Amberg vorstand, geboren am 14. Mai 1809.

Am 29. November 1885 starb in Paris Henry Bouley, Präsident der Akademie der Wissenschaften, im Alter von 71 Jahren. Sein erstes bekannteres Werk war das über die „Organisation des Pferdefusses“, seine grösste Arbeit das Wörterbuch der Thierarzneikunde. Seine Schriften über die ansteckenden Krankheiten des Viehes, namentlich über die Verbreitung der Rinderpest, haben sich allgemeine Anerkennung erworben.

Am 29. November 1885 starb zu Kairo im Alter von 75 Jahren der Astronom Mahmud-Pascha-el-Falaki, einer der bedeutendsten Geographen und Gelehrten Aegyptens. Er gehörte zu den thätigsten Mitgliedern der Société khédiviale de géographie.

Am 30. November 1885 starb in Rom im Alter von 80 Jahren Giuseppe Ponzi, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst.

Ende November 1885 starb in Ueberlingen am Bodensee der Alterthumsforscher und Pfahlbautenfinder Xaver Ullesberger, 79 Jahre alt.

Am 3. December 1885 starb zu Amersfoort Dr. Peter Harting, M. A. N. (vergl. p. 202), geboren am 27. Februar 1812 in Rotterdam. Er studirte in Utrecht, wo er 1835 die Doctorwürde erlangte. Bis 1841 wirkte er als Arzt in Oudewater, dann wurde er am Athenaeum in Franeker zum Professor der Chemie und Botanik ernannt. 1843 an die Universität Utrecht berufen, docirte er bis 1856 mikroskopische Anatomie und Pflanzenphysiologie und von da an bis 1882, als er pensionirt wurde, Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Liste seiner literarischen Arbeiten zählt mehr als 200 Nummern, wovon wir hier als die vornehmsten hervorheben: „Het microscoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand“ (4 Thle., 1848—54; deutsch von Theile, 1859, 1866); „De voorwereldlyke scheppingen, vergeleken met de tegenwoordige“ (1857; deutsch von Martin, 1859); „Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde“ (3 Thle., 1862—74); „Anno 2065. Een blik in de toekomst door Dr. Dioscorides“ (1865, 1866, 1870); „Christiaan Huyghens, in zyn leven en werken geschetst“ (1868); „Recherches de morphologie synthtéique sur la production artificielle de quelques formations calcaires organiques“ (1872), durch die Pariser Akademie mit dem Monthyon-Preise gekrönt. Ferner: „Le plan médian de la tête néerlandaise, déterminé d'après une méthode nouvelle“ (1874) und das durch ihn redigirte „Album der Natuur“ (1852—1885).

Am 6. December 1885 starb in Karlsruhe der Baudirector Robert Gerwich, von 1873—75 Leiter des Gotthardbahnbaues, 66 Jahre alt.

Am 10. December 1885 starb in München Dr. Anton Franz Besnard, M. A. N. (vergl. p. 202), königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München, geboren am 12. April 1814 ebendaselbst. Er war zehnjähriger Mitarbeiter an der neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung des Professors Dr. Ditterichs, wie an den sich dieser anschliessenden Medicinisch-chirurgischen Monatsheften von Dr. Friedrich. Seit 1848 bearbeitete er die mineralogischen Jahresberichte im Correspondenzblatte des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, von 1854 bis 1860 lieferte er für die Gelehrten Anzeigen der Münchener Akademie Beiträge zur Mineralogie und Geologie.

Am 20. December 1885 starb in Madrid Carlos von Gagern, Mitarbeiter der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik. Er wurde am 12. December 1826 zu Rehdorf in der Neumark geboren.

Am 20. December 1885 starb in Wien Obersanitätsrath Dr. R. v. Schneller im 73. Lebensjahre, Mitglied des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, seit mehreren Jahren Mitglied und Vorstandsstellvertreter in dem obersten Sanitätsrathe. Bereits 1874 hatte er einen Gesetzentwurf für Einführung der Impfpflicht ausgearbeitet.

Am 21. December starb in Zürich Johann Friedrich Horner, geboren 27. März 1831 ebendaselbst. Er bildete sich in Zürich unter Karl Ludwig und E. Hasse medicinisch aus und trat später als Assistent Albrecht von Graefe's ein. Seine Promotion datirt von 1854, seit 1856 wirkte er als Docent, seit 1862 als Professor der Augenheilkunde in Zürich. Neben Journalaufsätzen publicirte er in Gerhardt's Handbuch: „Die Krankheiten des Auges im Kindesalter.“

Ludwig Renatus Tulasne, M. A. N. (vergl. p. 202), starb am 22. December 1885 zu Hyères. Derselbe war geboren am 12. September 1815 zu Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire); er studirte zuerst die klassischen Sprachen, widmete sich dann dem Studium der Rechtswissenschaft und wurde Advocat; doch bald verliess er auch diesen Beruf, um sich vollständig seinen Lieblingsneigungen, dem Studium der Naturwissenschaften und vorzüglich der Botanik hinzugeben. Hierbei erregte er die Aufmerksamkeit des soeben von seinen Reisen aus Brasilien und Paraguay zurückgekehrten Auguste Saint-Hilaire, welcher ihn bestimmte, an seiner „Revue de la flore brésilienne“ mitzuarbeiten. 1842 gab er jedoch diese Stelle auf, um an dem „Museum d'Histoire naturelle“ als „aide-naturaliste“ bei Ad. Brongniart einzutreten. Seine Publicationen begann er 1851 und setzte sie bis 1865 fort, als seine schwache Gesundheit ihn zwang, Paris, dessen Klima er nicht vertragen konnte, zu verlassen. Gegenstand seines Hauptstudiums waren die Kryptogamen und unter diesen die Champignons. Hierüber veröffentlichte er 1847 sein „Mémoire sur les Usti-

laginées", diesen folgten 1851—53 die drei „Mémoires sur les appareils reproducteurs des Champignons", in welchen er völlig neue Theorien aufstellte. 1851 war sein Werk „Fungi hypogaei, histoire et monographie des Champignons souterrains" erschienen; dieses Werk enthielt 50 Karten von Dr. Charles Tulasne, seinem Bruder, der ihn hauptsächlich bei Anfertigung der Präparate aufs Wirksamste unterstützte. 1861, 1863 und 1865 schrieb er in drei Folio-Bänden „Selecta Fungorum Carpologia" mit 63 Tafeln, ebenfalls von Dr. Charles Tulasne gezeichnet.

Am 22. December 1885 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Roloff, Director der Thierarzneischule in Berlin. Seit 1863 Docent an der Berliner Thierarzneischule, wurde Roloff 1865 als ausserordentlicher Professor an die Universität Halle berufen. 1876 erfolgte seine Ernennung zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitgliede des Reichs-Gesundheitsamtes. Diese Stellung behielt er nebenamtlich bei, als er 1878 zum Director der Thierarzneischule ernannt wurde. Er war zugleich ordentliches Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen.

In Leipzig starb Dr. med. Hermann Heinrich Ploss, bekannt durch seine anthropologischen Studien über „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker".

In Wiesbaden starb der Geheime Bergrath a. D. Friedrich Odernheimer, geboren 1808 in Mainz.

Zu Coulommiers starb im Alter von 42 Jahren Georges Lavigne, vormals Advocat in Philippeville; er hat sich mit Fragen der Geographie und Colonisation beschäftigt und ausser einer Reihe von Artikeln über Algerien, 1879 eine Brochüre über die Durchstechung des Isthmus von Gabes und die Schaffung eines Binnenmeeres in Afrika verfasst.

Rigail de Lastours, welcher seit drei Jahren der Mission de Brazza zugetheilt und Chef der Posten am Ogowe gewesen, ist im Alter von 28 Jahren einem Fieberanfalle erlegen.

Capitän Piétri, einer der Theilnehmer der französischen Forschungs-Expeditionen Gallieni und Desbordes am Senegal und Niger in den Jahren 1878 bis 1881, ist zu Hanoï im Alter von 33 Jahren gestorben. Er schrieb „L'Histoire de la conquête du Niger" und „Les Français au Niger".

Georg Czarda, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag, ist gestorben, 34 Jahre alt.

Thomas Davidson, ein englischer Gelehrter, starb im Alter von 68 Jahren. Seine Untersuchungen waren hauptsächlich auf Geologie und Paläontologie gerichtet. Sein grosses Werk „Ueber britische fossile Brachiopoden" in 4 Quartbänden wird veröffentlicht. Ausserdem hat er noch 80 wissenschaftliche Aufsätze erscheinen lassen. Seine Sammlung wurde dem British Museum testamentarisch vermacht.

In Paris starb im Alter von 49 Jahren Rabuteau, Verfasser mehrerer wichtiger Schriften auf dem Gebiete der Pharmakologie, Therapeutik und gerichtlichen Medicin.

In Paris starb Dr. Hassaurock, geboren 1832 zu Wien. Er wanderte 1848 nach Amerika aus und bereiste die Republik Ecuador, worüber in den 60er Jahren ein angesehenes Werk erschien. Ein neues über denselben Gegenstand von ihm verfasst befindet sich unter der Presse.

Ferner sind gestorben:

Ludwig Gräve, Präsident des Gartenbauvereins in Mehlem.

Grollmus, Landschaftsgärtner in Wien, Herausgeber eines gärtnerischen Offertenblattes.

Dr. Max Hirschbrunn, Vorstand des Gartenbauvereins „Flora" in Mannheim.

Adolph Georg Lincke, Vorsitzender des Gartenbauvereins in Stettin.

Dr. med. Louis Maloizel, Ehrenvorsitzender des Hospices in Fontainebleau.

Emanuel Louis Joseph de Marm, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Namur.

Meurin, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Lille.

Dr. Joseph Schneider, Assistent am botanischen Museum im Garten der Wiener Universität.

Ueber das Schicksal der „nordamerikanischen Greely-Expedition" erhalten wir durch den New Yorker „Herald" die ersten sicheren Nachrichten. Diese aus 25 Mann bestehende Expedition begab sich 1881 zur Gründung einer meteorologischen Station auf dem Schiffe „Proteus" nach der Lady Franklin-Bucht im Robertson-Kanale. Noch in demselben Jahre kehrte das Schiff glücklich zurück, aber seitdem fehlte von Greely und seinen kühnen Gefährten jede zuverlässige Kunde. Erst im Juli 1884 glückte es, die wenigen Ueberlebenden aufzufinden und sie von dem ihnen sicher drohenden Tode zu erretten. Dem Commandeur Schley und seinen Begleitern, Ingenieur Melville, der bereits die Fahrt auf der „Jeanette" durchgemacht, Lieutenant Hunt, Theilnehmer an der verunglückten Fahrt des Rodgers in das tschuktische Meer, und Lieutenant Colwell, welcher auf dem Proteus zurückgekehrt war, sowie dem todesmuthigen Vorgehen der Mannschaft seiner beiden Schiffe „Thetis" und „Bear" haben wir dies zu danken. Auf dem Cap Sabine wurden von den 25 Mann noch 7 am Leben, aber von diesen zwei bereits sterbend aufgefunden. Greely und 4 seiner Gefährten konnten noch gerettet werden. Der Expedition haben auch 7 Deutsche angehört: Nicolaus Nalor aus Luxemburg, Joseph Ellison, welcher in Deutschland geboren war, Carl Henry aus Hannover, Heinrich Biederbeck aus Waldeck, R. Schneider aus Chemnitz in Sachsen, Franz Lang aus dem Württembergischen und Jacob Bender aus Friedberg. Von diesen leben nur noch Lang und Biederbeck. Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard waren bis zum 83° 24′ n. Br. und 44° 5′ ö. L. vorgedrungen. Auch Lockwood ist den Strapazen bei seinen Schlittenfahrten gegen Norden erlegen. Greely's Instrumente und Aufzeichnungen sind gerettet. Seiner Expedition gebührt das Verdienst, einen nördlicheren Punkt (eben jene von Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard benannten „Lockwood-Inseln") erreicht zu haben, als irgend eine andere frühere Expedition.

Abgeschlossen den 31. December 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

Druckfehler

im Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Karlsruhe.

October- und Novembernummer (19—22) der Leopoldina.

Seite 178, Spalte 1, Zeile 5 von unten lies statt Mickluchs-Nacklay: **Miklucho-Maclay.**
„ „ „ „ „ 4 „ „ „ „ Zinkgraff: **Zintgraff.**
„ „ „ 2 „ 7 „ oben „ „ Hellwig: **Helbig.**
„ 180, „ „ „ 16 „ „ „ „ Röhringen: **Möhringen.**
„ „ „ „ „ 19 „ „ „ „ auf der hohen Heiden: **auf dem Hohenhewen.**
„ 196, „ 1 „ 10 „ unten „ „ Kratanus Maurus: **Hrabanus Maurus.**
„ 198, „ „ „ 19 „ „ „ „ Hinterbecken: **Hinterbacken.**
„ „ „ „ „ 17 „ „ „ „ Carium: **Corium.**
„ „ „ 2 „ 17 „ „ „ „ navofacialis: **naso-facialis.**
„ „ „ „ „ 12 „ „ „ „ mehre: **wahre.**
„ 199, „ 1 „ 3 „ oben „ „ Gebisses: **Gehirnes.**
„ „ „ „ „ 10 „ „ „ „ ein: **wie.**
„ „ „ „ „ 20 „ „ „ „ die: **der.**
„ „ „ „ „ 6 „ unten „ „ Findet ein Kind u. s. w.: **Isst ein Kind vor einem Jahr von einem Fische.**
„ „ „ 2 „ 17 „ oben „ „ unter: **über.**
„ „ „ „ „ 5 „ unten „ „ Fischer: **Tischler.**
„ 200 jedesmal . . . . . „ „ In Tine: **In Töne.**

Digitized by Google

JUL 23 1924

Q
41
.H3

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWEIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1886.

HALLE, 1886.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FUR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWEIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1886.

HALLE, 1886.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FUR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Inhalt des XXII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Wahlen von Beamten der Akademie: Seite
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 2. 21
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie 2. 22. 42
Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie . 2. 21
Das Adjunktencollegium 5
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner . . 6
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 6
Bibliothek der Akademie:
Eröffnung des Lesezimmers 81
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1885—1886 . . . . . 174. 190
Ertheilung eines Diplomes 5
Preisertheilung im Jahre 1886:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886 1. 41
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 41
Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1885 117
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 138
Beiträge zur Kasse der Akademie 9. 22. 42. 61. 82. 97. 119. 138. 154. 173. 190. 205
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 189. 205
Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1886 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1886 . 81. 189
Zehntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1886 206
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 3. 22. 42. 61. 82. 97. 117. 137. 153. 173. 190. 205
Nekrologe:
Besnard, Anton Franz 207
Döll, Johann Christoph 23. 43
Lasaulx, Arnold von 154. 176
Munter, Julius 139
Nachtigal, Gustav 97. 120
Stein, Friedrich Ritter von 62. 82
Tuckerman, Eduard 193

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 19. 27. 46. 63. 85. 102. 123. 141. 157. 180. 195. 208
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 80. 96. 116. 136. 152. 172. 188
Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885 . . . . . 47. 71. 88. 104. 129
Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin im Jahre 1886 152
Sibirisch-Uraler Ausstellung 220
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:
Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg von F. E. Geinitz 37
Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben“ von Rudolf Credner . . . 53. 76
Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen von Victor Schlegel 92. 108. 133. 149. 160
Recension von E. Suchsland „Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels“ von Alfred Kirchhoff 135
Recension von C. F. Zincken „Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe“ von A. v. Lasaulx . . . 163
Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“ von Friedrich Ratzel 186. 201. 210
Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Fünfzigjährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel 40
Hundertjährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Michael Eugen Chevreul 152
Fünfundzwanzigjährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel . 152
Biographische Mittheilungen . . . 56. 110. 165. 212
Preisaufgaben:
Preisausschreiben der Société de physique et d'histoire naturelle in Genf 96
Preisausschreiben der Académie des Sciences in Paris 172
Litterarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVIII. 96
Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels, von J. Fronzel (Nova Acta Bd. XLVIII. Nr. 2) 40
Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen, von H. Engelhardt (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 3) 80
Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur, von R. A. Hehl (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 3) 60
Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Erster Theil, von C. Freih. v. Gumppenberg (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 4) 204
Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung Lophiostoma (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen Glyphium, (N. i. c.), Lophium, Fr., und Mytilinidion, Duby, von Friedrich Lehmann (Nova Acta Bd. L, Nr. 2) 152
Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern, von Joh. Georg Bornemann (Nova Acta Bd. LI, Nr. 1) 172
Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von Chaitophorus aceris Koch, Chaitophorus testudinatus Thornton und Chaitophorus lyropictus Kessler. Drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, Aphis aceris Linné, bekannt), von H. F. Kessler (Nova Acta Bd. LI, Nr. 2) 188
Berichtigungen 56. 172

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite
Andree, Richard . . . 138
Aukenasy, Eugen . . . 3
Brown-Séquard, Charles Edouard 118
Bruns, Paul 119
Carl Theodor, Prinz, Herzog in Bayern . . 117
Delpino, Giacomo Giuseppe Federico . . . 138
Ferraris, Galileo . . . 61
Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilh. Sophus 118
Fuchs, Ernst 138
Gaule, Justus Georg . . 138
Gerhardt, Carl Adolph Christian Jakob . . 118
Grätzer, Jonas 119
Grawitz, Paul Alb. . . 118
Hatschek, Berthold . . 119
Hector, James 118
Helferich, Heinrich . . 118
Helmert, Friedrich Robert 118
Inama-Sternegg, Karl Theod. Ferd. Michael v. 138
Jürgensen, Theodor Hermann von 118
Kayser, Heinr. Johannes Gustav 118
Klein, Christian Felix . 118
Kohts, Oswald 137
Koner, Wilhelm . . . 118
Krafft Ebing, Richard Freiherr von . . . 138
Kreitner, Gustav Ritter v. 118
Kuhnt, Julius Hermann 118
Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich . . . 118
Langendorff, Oskar . . 119
Laqueur, Ludwig . . . 119
LeMonnier, Franz Ritter v. 138
Lender, Carl Friedrich Constantin 118
Lenhossék, Joseph Edler von 138
Lindstedt, Anders . . 118
Ludwig Ferdinand, Prinz von Bayern 117
Maercker, Max Heinrich 3
Müller, Carl Herm. Gustav 3
Neisser, Albert Ludwig Siegmund 119
Oellacher, Josef Karl Andreas 137
Pebal, Leopold von . . 173
Prshewalski, N. M. . . 117
Richter, Eduard . . . 173
Riegel, Franz 137
Rosenberg, Alex. Anton 153
Rosenberg, Emil Woldemar 137
Sadebeck, Richard Emil Benjamin 153
Schering, Karl Julius Eduard 119
Schmidt, Ernst Albert . 3
Schwartze, Hermann Hugo Rudolph 118
Stieda, Ludwig . . . 119
Supan, Alexander Georg 118
Thoma, Richard Franz Karl Andreas . . . 153
Voit, Ernst 118
Wels, Thomas Spencer . 118
Wieser, Franz 153
Wilckens, Martin . . . 137
Wilbrand, Anton August Julius Karl Hermann 137
Wiltheiss, Ernst Eduard 138

Gestorbene Mitglieder:
Auspitz, Carl Heinrich 82. 114
Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von . . . 3. 57

Digitized by Google

Seite

Fischer, Leopold Heinr. 22. 58
Georgens, Jan Daniel 190. 216
Grohé, Georg Friedrich Jakob 190. 216
Guerin, Julius . . 22. 58
Hance, Henry Fletcher 119. 168
Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz v. 3. 57. 154. 176
Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst . . 3. 57
Morren, Carl Jacob Eduard 42 59. 111
Oppolzer, Theodor Ritter von 205. 218
Ottmer, Eduard Otto Carl Julius 82. 114
Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich 119. 169
Renard, Carl Claud. v. 153. 171
Rogner, Johann Baptist v. 3. 57
Schmidt, Eduard Oskar 3. 57
Stockhardt, Julius Ad. 97. 114
Tuckerman, Ed. 61. 112. 193
Websky, Christian Friedrich Martin . . 190. 217
Wigand, Julius Wilhelm Albert 173. 215

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Kussmaul 41

Mitarbeiter am XXII. Hefte:

Credner, Rudolf, M. A. N. 56. 76
Geinitz, F. E., M. A. N. . 37
Güssfeldt, P., M. A. N. 97. 120
Kirchhoff, Alfred, M. A. N. 135
Klebs, Rich. 47 71. 88. 104. 129
Lasaulx, A. v., M. A. N. 163
Lentz 23. 43
Magnus, P., M. A. N. . 139
Rath, G. vom, M. A. N. 154. 176
Ratzel, Fr., M. A. N. 186. 201. 210
Rotter 203
Schlegel, Victor, M. A. N. 92 108. 133. 149. 160
Wentzel, Josef . . 62. 82

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bornemann, J. G., M. A. N. 172
Engelhardt, H., M. A. N. 80. 96
Frenzel, J. 40. 96
Gumppenberg, C. Freih. v. 204
Hehl, R. A., M. A. N. 60
Kessler, H. F., M. A. N. 188
Lehmann, Friedrich . . 152
Wunderlich, L. . . . 96

Verstorbene Naturforscher:

Abich, Hermann . . . 168
Albert, Joseph . . . 113
Alth, Alois von . . . 216
Andrews, Thomas . . 165
Antoine, Franz . 59. 112
Barentin, Wilhelm . . 113
Barnet, D. J. 115
Barthélemy, A. . . . 165
Bastler, Ant. Dom. . . 59
Baudrimont, Ernest . . 165
Baumgartner, Karl Heinr. 218
Bayne, H. A. 219
Beaulieu, John Theophilus 220
Belly, Felix 215
Benecke, Berthold . . 59
Bermann, Joseph . . . 168
Bert, Paul 216
Bloedau, Karl v. . . . 216
Bloseville, Bénigne-Ernest Poret Marquis von . 219
Bochefontaine, M. . . 60
Boeck, Eugen v. . . . 111
Bogoljubow, A. . . . 215
Bonnet 213
Bouchardat 113
Bouis 219
Bourdin 115
Boutlerow, A. M. . 172. 220
Boyer, Leon 168
Braunsdorf, Bernhard Constantin Ludwig . 216
Breton des Champs . . 165
Brau, René-Marie . . 171
Broecker, Gustav v. . . 58
Bruberger, Max . . . 168
Bulk, Carl 219
Burkhardt-Merian, Albert 217
Busk, George 171
Calm, Arthur 110
Campbell, John L. . . 58
Carraro, Giuseppe . . 114
Caussé, Severin . . . 168
Chadwick, Charles . . 172
Chamisso, H. v. . . . 59
Chancourtois 220
Cobbold, T. Spencer . 112
Coles, John 167
Cooper, William White 115
Daschkewitsch 219
Dechambre, Amédé . . 57
Denis-Dumont 171
Desaignes, Victor . . . 165
Desguin, Felix 171
Desjardins, Ernst . . . 215
Dorn, Jacob 60
Dorna, A. . . . 171. 213
Draper, J. F. 56
Dubois 220
Dubosc 220
Duby, Jean Etienne . . 219
Dumas, W. A. 171
Dunsmure, James . . . 215
Dyce-Davidson, Alexander 215
Edwards, Thomas . . 113
Ehrlich, F. Carl . . . 167
Erbkam, Bernhard . . 214
Eschenburg, B. G. . . 111
Estor 172
Evans, Frederick J. O. 57
Evers, Johannes Christian Gottlob 58
Fabry, Auguste . . . 172
Falkson, Robert . . . 115
Farre, Fr John . . . 219
Feldkirchner, Christ. 112. 166
Fischer, G. A. 216
Flegel, Robert 171
Flint, August 112
Forster, John Cooper . 60
Francis, Francis . . . 220
Frisch, Anton Ritter v. 168
Fröbelius, Wilhelm . . 167
Frommann, Friedr. Joh. 115
Fronius, Friedrich . . 59
Fuchs, Carl 170
Gamgee, J. Sampson . 213
Gaultier de la Richerie 168
Getz, Maximilian . . . 214
Gierke, Hans Paul Bernh. 114
Gillebert-Dhercourt . . 115
Girard, Maurice . . . 213
Gockor, Wilhelm . . . 213
Graf, Edmund 171
Grote, Arthur 217
Gudden, Joh. Bernhard v. 115
Günther 220
Guiral, Léon 56
Gutbrod, J. 59
Guthrie, F. 215
Haller, G. 113
Hamilton, Frank Hastings 170
Hamlin, C. E. 57
Harold, Edgar Freih. v. 170
Heckmeyer 111
Hempel, Paul Reichsritter von 172
Hering 58
Herrisch, Albert Ritter v. 60
Heusinger von Waldegg, Edmund 58
Hillebrand, Wilhelm . . 168
Hinckeldeyn 214
Hirschfeld 60
Hohwu, Andreas . . . 165
Holten, Karl 219
Horner, Johann Friedrich 218
Hotchkiss 165
Hotel, Juels 167
Jamin, Jules 58
Jany, Ludwig 218
Joly, Nicolas 165
Juhlke, Karl Ludwig . 219
Ingels 114
Isaac, Samuel 217
Kalchbrenner, Karl . . 167
Kasakewitsch, O. . . . 110
Kaulich, Josef 169
Kennedy, James . . . 219
Ketscher, N. 215
Kinaham, Gerrad . . . 167
King, William 168
Klaatsch 56
Kolomnin 217
Koren, Johan 56
Kothe, Alb. 56
Kranz, Kajetan Anton . 168
Krapotkin, Alexander . 170
Laguerre, Edmund . . 171
Lallemand, Alexander . 112
Lamy de la Chapelle, Ed. 214
Landsborough, William 112
Lavandal, Theodor Jurié Edler von 170
Leblanc, Felix 172
Legrand du Saulle, Henri 113
Leithold, Wilhelm von . 215
Lequime, Joseph Emilie 214
Levi, M. R. 60
Lewis, T. R. 114
Liénard, Valère . . . 213
Limemann, Eduard . . 113
Lischke, Karl Emil . . 166
Lorent, Ed. 111
Luchsinger, Balthasar 60. 111
Ludersdorff, von . . . 213
Lund, Samsoe 113
Maarschalk 212
Maas, Hermann . . . 169
Mac Cormac, Henri . . 167
Maeder, Eduard . . . 172
Makowezki, T. 112
Malmgnati, Graf Perolari 169
Malmstén, C. J. . . . 58
Malon, Jules 219
Mangin, Colonel . . . 166
Mann, Robert John . . 170
Mano, José Carlos . . 167
Marcilly, L. D. A. F. M. 213
Maske 214
Mason, Francis . . . 115
Maszowski, Karl . . . 171
Matzon, Julius 60
Maxon, Walter 169
Maywald, Gust. Ad. Rich. 169
Mees, R. A. 60
Melsens, Louis . . . 113
Messmer, Georg . . . 165
Meyer, W. C. Friedrich 212
Michaelis, Albert . . . 216
Migotti, Adolf 171
Moinet, F. W. 214
Moosbruch, Ignaz Moser v. 60
Morf, Caspar 112
Morris, John 57
Morrison, Herbart Knowles 56
Morthier, Paul 217
Moustier 219
Müller, Ferdinand Heinr. 113
Murdoch, H. 168
Muspratt, James . . . 212
Nader, Joseph 59
Newald, Johann . . . 59
Newbould, W. W. . . 113
Nichols, William Ripley 213
Ordish, Rowland Mason 213
Orphanidés, Theod. G. 170. 213
Palat 116
Parise 60
Paulson, Otto 172
Peach, Charles William 111
Perrors 116
Pfister, Ferdinand v. . 113
Phayre, Arthur . . . 56
Pierre, Victor 215
Pim, Bedford Clapperton Travelyan 214
Pleischl, Theodor . . . 58
Plotz, Karl 171
Pollen, F. B. L. . . . 115
Porro, Gian Pietro . . 212
Power, John Arthur . . 167
Pressler 214
Rambert, Eugen . . . 217
Ramoser 172
Rapp, Georg 217
Rath 60
Regnet, Karl Albert . . 113
Reimann, Max 215
Rovillam 167
Salis-Marschlins, Ulysses Adalbert von . . . 58
Saint-Venant, de . . . 57
Sandesson, C. G. . . . 60
Scheeffer, Carl Ludwig . 56
Scheiger, Joseph Edler v. 114
Schmeder, Karl Ritter v. 214
Schödler, J. E. . . . 216
Schott, August . . . 59
Schrauth, Joh. Bapt. . 171
Scott, John 57
Seckendorff-Gudnut, Baron von 217
Shepard, Charles Upham 167
Simon, Friedr. Emil . . 219
Simonin, Louis 115
Snell, Karl 171
Sokolski, Grigori . . . 171
Soleillet, Paul 172
Solly, Edward 113
Sondhauss, Karl Frdr Jul. 215
Sotomayor, de 166
Steen, Adolph 219
Stephenson, David . . 169
Stöhr, Joh. Eberh. . . 110
Stohlmann 215
Streatfield 116
Sutro 59
Tallberg, T. 218
Talmago, Charles George 112
Tastes, Maurice de . . 172
Thaon, Louis 116
Thomas, A. E. Simon . 220
Tortonia, Alexander . . 58
Traperard, Gilbert . . 57
Trève, Auguste Robert Stanislas 166
Tschudi, Friedrich v. . 58
Uechtritz, Rudolf v. . . 217
Ulrici, Robert Oswald v. 215
Varrentrapp, Georg . . 59
Veh, Friedrich 215
Vergnette-Lamotte, de . 114
Vicq, Eloy de 167
Villaseca Navarra d'Andrade, Roderich Freih. v. 59
Voppel 57
Vorster, Albert . . . 168
Wagner, August . . . 216
Wakley, James G. . . 171
Wartmann, Elie . . . 220
Weinkauff, H. C. . . . 171
Weinmann 169
Weiss, Theodor . . . 59
Werneburg, Adolf. . . 111
Williamson, Thomas . . 58
Wilmerth 217
Winnerl 58
Wulffius, Emanuel . . 56
Zacharow 60
Zillner, Eduard . . . 59
Zimmermann, Julius Ludwig Clemens . . 110
Ziurek, Otto 114
Zublin, Carlos 172
Zueber 172

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 1—2. Januar 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1886. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1886 bestimmte Unterstützungssumme. — Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Doctordiplom. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1886.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gemäss § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22) und zwar in

1. der Fachsektion für Mathematik und Astronomie des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlömilch in Dresden am 19. Januar,

2. der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie der Herren Professor Dr. Freiherrn v. Richthofen in Leipzig am 19. Januar und Professor Dr. Fraas in Stuttgart am 19. Februar.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämmtlichen Mitgliedern der betreffenden Fachsektionen am 30. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 18. Februar d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Januar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

In Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. H. von Beetz in München ist in der Fachsektion für Physik und Meteorologie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diese Sektion bildenden Mitglieder, soweit sie einem Adjunktenkreise angehören (§ 14 der Statuten), zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor der Physik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik a. d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath, Professor der Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Müller, Hermann Gustav, Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.

Hr. Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath in Frankfurt a. M.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am k. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geh. Hofrath und Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königlichen Polytechnikum in Dresden.

Halle a. S., den 31. Januar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2569. Am 4. Januar 1886: Herr Dr. **Carl Hermann Gustav Müller**, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2570. Am 5. Januar 1886: Herr Dr. **Max Heinrich Maercker**, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2571. Am 18. Januar 1886: Herr Dr. **Ernst Albert Schmidt**, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2572. Am 16. Januar 1886: Herr Dr. **Eugen Askenasy**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. Januar 1886 zu Warmbrunn: Herr Dr. **Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs**, Badearzt in Warmbrunn. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Stoll.

Am 8. Januar 1886 zu Graz: Herr Dr. **Johann Baptist von Rogner**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. Aufgenommen den 2. November 1885.

Am 17. Januar 1886 zu Strassburg i. E.: Herr Dr. **Eduard Oskar Schmidt**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Strassburg i. E. Aufgenommen den 13. Februar 1880.

Am 22. Januar 1886 zu München: Herr Dr. **Friedrich Wilhelm Hubert von Beetz**, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Aufgenommen den 26. November 1873; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie seit 15. November 1875.

Am 25. Januar 1886 zu Bonn: Herr Dr. **Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 12. April 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Mk.	Pf.
Januar	2.	1886.	Von Hrn.		Professor Dr. P. Fürbringer in Jena Jahresbeitrag für 1886	6	10
„	3.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1886 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera desgl. für 1886 (Leopoldina u. Nova Acta)	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Januar	4.	1886.	Von Hrn.		Dr. G. Müller in Potsdam Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886 .	36	—
„	5.	„	„	„	Prof. Dr. M. Maercker in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Schäffer in Jena desgl. für 1886	6	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. E. Becker in Gotha desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	05
„	„	„	„	„	Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta) .	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. A. Möbius in Kiel desgl. für 1887	6	—
„	7.	„	„	„	Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1885 . . .	6	—
„	8.	„	„	„	Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Geheimen Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1886	6	—
„	9.	„	„	„	Geheimen Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1886 .	6	05
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Generallieutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1886 .	6	—
„	„	„	„	„	Geheimen Rath Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Geheimen Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	10.	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	„	„	„	„	Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	11.	„	„	„	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1886 (Leop. u. Nova Acta)	29	91
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Restzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	40	—
„	12.	„	„	„	Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. K. Lasswitz in Gotha Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1886 .	6	—
„	13.	„	„	„	Prof. Dr. E. Schmidt in Marburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	16.	„	„	„	Prof. Dr. E. Askenasy in Heidelberg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Königl. Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1886 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Staatsminister Baron Dr. C. E. v. Malortie in Hannover desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. L. Schenk in Wien desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1888 . . .	6	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. O. Hertwig in Jena Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884 u. 1885	24	—
„	„	„	Von Demselben		Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	Von Hrn.		Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1886 und 1887 .	12	—
„	„	„	„	„	Geheimen Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	21.	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886	6	—
„	22.	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1888	6	—
„	27.	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
„	28.	„	„	„	Professor Dr. Fr. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1885 .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, durch Verleihung Kaiser Leopold's I. vom 7. August 1687 und Kaiser Carl's VII. vom 12. Juli 1742 berechtigt, ernennt zum Doctor der Philosophie

Carolum Naudin,

Instituti Francise Socium, Laboratorii Botanici Antibiensis Directorem,

propter plurimos doctissimosque libros, quibus per longum vitae spatium varias botanicarum litterarum partes egregie auxit et illustravit, imprimis propter accuratissimas Melastomacearum et Cucurbitacearum descriptiones ac definitiones communi doctorum virorum apud omnes gentes judicio luculentissime comprobatas.

Halle a. S., den 3. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahlen im 3., 9. und 11. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Januar 1886.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München, bis zum 15. November 1895.
„ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
„ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Januar 1886.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1886.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1885.)*

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.

---

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Digitized by Google

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Dr. Barth, Ritter v. Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.

Hr. Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Brunn, Albert von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath und Hofrath in Wien.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.

Hr. Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Eppinger, Hans, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule in Stuttgart.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Neapel.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Geh. Hofrath, Prof. der Mineralogie u. Geologie a. d. Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director des hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.

Digitized by Google

Hr. Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.

Digitized by Google

Hr. Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bács in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.

Digitized by Google

Hr. Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Hamburg.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.

Hr. Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Professor der Chemie a. d. landw. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Palāontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Würzburg.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor der Pathologie u. Therapie a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Professor der Zoologie in Leipzig.

Digitized by Google

Hr. Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole“ in Kopenhagen.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Oppolzer, Theodor Ritter von, k. k. Hofrath, Professor für theorstische Astronomie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.

Digitized by Google

Hr. Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Panizzi, Franz Secundus Savio, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Philippi, Friedrich, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.

Digitized by Google

Hr. Dr. Rogner, Johann Baptist von, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath in Dresden.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
„ Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

Digitized by Google

Hr. Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada" in Ottawa.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Susadorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Digitized by Google

Hr. Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
„ Verbeek, R. D. M., Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederl.-Indien, Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
„ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Fortsetzung.)

Royal Observatory, Greenwich. Report of the Astronomer royal to the Board of visitors, read at the annual Visitation 1882—85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1885. Vol. XI. Nr. 54. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made, with remarks on the weather, for the quarter ending December 31st, 1884. Nr. XVI. London 1885. 8°.

— International inventions exhibition, 1885. Climatological observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 24—26. Paris 1885. 4°. — Nr. 24. Mouchez: Photographie de cartes célestes dans la Voie lactée par MM. Paul et Prosper Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 1479—1480. — Blanchard, E.: La connaissance des flores et des faunes dans ses applications à la géographie et à l'histoire du globe. p. 1480—1486. — Colin, G.: Études expérimentales sur les affections diphthériques des animaux. p. 1487—1489. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (248) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1490—1491. — Trépied, Ch.: Observations de la nouvelle planète (248) Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 1491. — Bazin: Expériences sur la propagation des ondes le long d'un cours d'eau torrentueux, et confirmation par ces expériences des formules données par M. Boussinesq, dans sa théorie du mouvement graduellement varié des fluides. p. 1492—1494. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie de la matière radiante. Extinction mutuelle des spectres d'yttrium et de samarium. p. 1495—1497. — Morin, H.: De l'action du cadmium sur l'azotate d'ammonique. p. 1497—1499. — Maquenne: Sur le soufre provenant de la décomposition du persulfure d'hydrogène. p. 1499—1500. — Forcrand, de: Sur le méthylate de soude. p. 1500—1502. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles chlorés. p. 1502—1505. — Maumené: Sur la prétendue fermentation élective. p. 1505—1507. — Magnien, L.: Sur le ganglion géniculé des oiseaux. p. 1507—1509. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux des *Buccinidés* et des *Purpuridés*. p. 1509—1512. — Jourdain, S.: Sur les *Ascidies* composées de la tribu des *Diplosomidae* p. 1512—1514. — Cotteau: Considérations sur les *Echinides* du terrain jurassique de la France. p. 1515—1516. — Demeny: Variations de la durée du double appui des pieds dans la marche de l'homme. p. 1517—1519. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur la respiration des végétaux. p. 1519—1522. — Schulten, A. de: Reproduction artificielle de la strengite. p. 1522—1523. — Macpherson, J.: Symétrie de situation des lambeaux archéens des deux versants du Guadalquivir: rapport avec les principales dislocations qui ont donné à l'Espagne son relief. p. 1524—1526. — Nr. 25. Bert, P.: Sur l'appareil du Dr. Raphaël Dubois pour les anesthésies par les mélanges titrés de chloroforme et d'air. p. 1528—1530. — Serve, J.: Sur la supériorité des tubes à ailerons sur les tubes lisses ordinaires, employés actuellement dans les chaudières tubulaires pour la production de la vapeur. p. 1530—1533. — Lippmann, G.: Sur un dispositif qui permet d'obtenir sans calcul le potentiel magnétique dû à un système de bobines. p. 1533—1534. — Blavier: Influence de l'orage sur les lignes télégraphiques souterraines. p. 1534—1535. — Raoult, F. M.: Sur les abaissements moléculaires limites de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 1535—1538. — Bourbouze: Nouveaux modèles d'hygromètres. p. 1538—1539. — Van't Hoff, J. H.: Sur la transformation du soufre. Réclamations de priorité de MM. Reicher et Ruys, à l'occasion des communications récentes de M. Gernez. p. 1539—1540. — Tanret, C.: Alcaloïdes produits par l'action de l'ammoniaque sur le glucose. p. 1540—1543. — Lafon, Ph.: Action des séléniates et des sélénites sur les alcaloïdes. Nouvelle réaction de la codéine. p. 1543—1544. — Serrant, E.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1544—1547. — Mairet, A., Pilatte et Combemale: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. (Suite.) Acide thymique. p. 1547—1549. — Bureau, E.: Sur la fructification du genre *Callipteris*. p. 1550—1552. — Schneider, A.: Sur l'*Anoplophrya circulans*. p. 1552—1553. — Nr. 26. Darboux, G.: Sur la théorie de Poinsot et sur deux mouvements correspondant à la même polhodie. p. 1555—1561. — Faye: Sur les travaux de M. Palmieri, relatifs à l'électricité atmosphérique. p. 1561—1566. — Berthelot et Werner: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des acides oxybenzoïques. p. 1568—1570. — Peligot, E.: Note sur le monument à élever à la mémoire de Nicolas Leblanc. p. 1570—1572.

Digitized by Google

— **Franke, J. N.**: Sur la courbure de l'herpolhodie. p. 1573—1576. — **Andoyer**: Sur la réduction du problème des brachistochrones aux équations canoniques. p. 1577—1578. — **Cruls**: Sur la variation séculaire de la déclinaison magnétique à Rio de Janeiro. p. 1578—1581. — **Denza, J.**: La lumière crépusculaire. p. 1581—1583. — **Boillot, A.**: Recrudescence des lueurs crépusculaires. p. 1583—1584. — **Gernez, D.**: Sur les cristaux nacrés de soufre. p. 1584—1585. — **Sabatier, P.**: Sur les propriétés du persulfure d'hydrogène. p. 1585—1588. — **Arth, G.**: Action de l'azotate d'ammoniaque ammoniacal anhydre sur quelques métaux. p. 1588—1589. — **Le Bel, J. A. et Wassermann, M.**: De la réduction des alcools hexatomiques. p. 1589—1591. — **Meunier, J.**: Sur un nouveau mode de production de la pyrocatéchine. p. 1591—1593. — **Chastaing**: Action du chlore et de l'iode sur la pilocarpine. p. 1593—1594. — **Aubin, E.**: Sur le dosage de l'acide phosphorique dans les phosphates livrés à l'agriculture. p. 1595—1596. — **Retterer**: Sur le développement des glandes vasculaires. p. 1596—1599. — **Blanchard, R.**: Sur un nouveau type de *Sarcosporidies*. p. 1599—1601. — **Richet, Ph.**: Observations calorimétriques sur les enfants. p. 1602—1604. — **Vaulair, C.**: Nouvelles recherches sur la régénération des nerfs périphériques. p. 1605—1607. — **Discours** prononcés aux obsèques de M. Tresca. p. 1610—1615.

— — **1885. 2me Semestre. Tom. 101. Nr. 1, 2. Paris 1885. 4°.** — **Nr. 1. Loewy**: Méthodes nouvelles pour la détermination des coordonnées absolues des polaires: sans qu'il y soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales. p. 5—11. — **Darboux, G.**: Sur le mouvement d'un corps pesant de révolution, fixé par un point de son axe. p. 11—17, 115—119. — **Haton de la Goupillière**: Propriétés nouvelles du paramètre différentiel du second ordre des fonctions d'un nombre quelconque de variables indépendantes. p. 18—19. — **Faye**: Réponse à la note de M. Mascart sur les grands mouvements de l'atmosphère. p. 19—24. — **Berthelot et André**: Recherches sur la végétation. Sur les carbonates dans les plantes vivantes. p. 24—30. — **Lacaze-Duthiers, de**: Sur le *Phoenicurus*. p. 30—35. — **Sylvester**: Sur l'homographie de deux corps solides. p. 35—39, 139—142. — **Caligny, A. de**: Expériences faites en Belgique et en Hollande, sur une application des grands tubes mobiles du système construit à l'écluse de l'Aubois. Nouvelles modifications de ce système. p. 39—42 — **Lecoq de Boisbaudran**: Spectre de l'ammoniaque par renversement du courant induit. p. 42—45. — **Chauveau, A.**: Application à l'inoculation préventive du sang de rate, ou fièvre splénique, de la méthode d'atténuation des virus par l'oxygène comprimé. p. 45—49. — **Trouvelot, E. L.**: Remarquables protubérances solaires diamétralement opposées. p. 50—52. — **Gilbert, Ph.**: Sur quelques formules de la théorie des courbes gauches. p. 52. — **Autonne, L.**: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe cubique Cremona. p. 53—55. — **Cazeneuve, P. et Linossier, G.**: Sur les propriétés réductrices du pyrogallol: action sur les sels de fer et de cuivre. p. 56—59. — **Mathieu-Plessy, E.**: Sur la dissolution acétique des hyposulfites alcalins. p. 59. — **Carnot, A. et Proromant, P. M.**: Sur un nouveau mode de dosage de cadmium. p. 59—62. — **Grandval, A. et Lajoux, H.**: Nouveau procédé pour la recherche et le dosage rapide de faibles quantités d'acide nitrique dans l'air, l'eau, le sol etc. p. 62—65. — **Muntz, A. et Marcano, V.**: Sur la formation des terres nitrées dans les régions tropicales. p. 65—68. — **Bourquelot, E.**: Sur la composition et la fermentation du sucre interverti. p. 68—70. — **Béchamp, J. et Dujardin, A.**: De la zymase du jéquirity. p. 70—71. — **Schulten, A. de**: Sur la production de l'hydrate de magnésium cristallisé (brucite artificielle) et de l'hydrate de cadmium cristallisé. p. 72—73. — **Lacroix, A.**: Sur le diagnostic des zéolithes en l'absence de formes cristallines déterminables. p. 74—76. — **Gonnard, F.**: Sur un nouveau groupement réticulaire de l'orthose de Four-la-Brouque (Puy-de-Dôme). p. 76—77. — **Kilian, W.**: Sur la position de quelques roches ophitiques dans le nord de la province de Grenade. p. 77—80. — **Nogués, A. F.**: Sur l'âge des éruptions pyroxéno-amphiboliques (diorites et ophites) de la sierra de Peñaflor, la genèse de l'or de ces roches et sa dissémination. p. 80—83 — **Crié, L.**: Contribution à l'étude de la flore oolithique de l'ouest de la France. p. 83—86. — **Delage, Y.**: Structure et accroissement des fanons des *Balenoptères*. p. 86—89. — **Carlet, G.**: Sur la structure et le mouvement des stylets dans l'aiguillon de l'*abeille*. p. 89—90. — **Lépine, R. et Aubert, P.**: Sur la toxicité respective des matières organiques et salines de l'urine. p. 90—92. — **Boucheron**: Epilepsie d'origine auriculaire. Contribution à l'étude de l'otopiésis (compression auriculaire). p. 92—94. — **Moricourt**: Nouveaux procédés métalloscopiques dans les cas d'aptitudes métalliques dissimulées, notamment chez les sujets léthargiques, cataleptiques ou somnambules. p. 95—97. — **Leloir**: Etudes cliniques sur la lèpre en Norwège. p. 97—101. — **Koubassoff**: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 101—104. — **Nr. 2. Loewy**: Déterminations des coordonnées absolues des polaires sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (déclinaisons). p. 105—111. — **Janssen, J.**: Spectres telluriques. p. 111—112. — **Hermite**: Note au sujet d'une communication de M. Stieltjes „sur une fonction uniforme". p. 112—115. — **Saint-Venant, de**: Sur le but théorique des principaux travaux de Henri Tresca. p. 119—122. — **Chevreul**: Sur le mouvement des poussières abandonnées à elles-mêmes. p. 122—123. — **Faye, H.**: Réponse à la note de M. Mascart, du 29 juin, et bases de la nouvelle météorologie dynamique. 2me Partie. p. 123—129. — **Schloesing, Th.**: Industrie de la magnésie. p. 131—135. — **Lacaze-Duthiers, H. de**: Sur le système nerveux central de la *Tethys leporina*. p. 135—139. — **Chauveau, A.**: Sur la nature des transformations que subit le virus du sang de rate atténué par la culture dans l'oxygène comprimé. p. 142—145. — **Ferran, J.**: Sur la prophylaxie du choléra au moyen d'injections hypodermiques de cultures pures du bacille-virgule. p. 147—149. — **Bigourdan, G.**: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 149—150. — **Schoenflies, A.**: Sur une loi de réciprocité dans la théorie du déplacement d'un corps solide. p. 150—153. — **Stieltjes**: Sur une fonction uniforme. p. 153—154. — **Trouvelot, E. L.**: Observation d'un essaim de corpuscules noirs passant devant le soleil. p. 154—156. — **Soret, Ch.**: Indices de réfraction de quelques aluns cristallisés. p. 156—157. — **Girard, Ch. et Pabst**: Sur les spectres d'absorption de quelques matières colorantes. p. 157—160. — **Wroblewski, S.**: Sur la résistance électrique du cuivre à la température de 200° au-dessous de zéro, et sur le pouvoir isolant de l'oxygène et de l'azote liquides. p. 160—161. — **Guntz**: Chaleur de formation des bromure et iodure d'antimoine. p. 161—164. — **Lindet, L.**: Sur les bromures doubles d'or et de phosphore et sur un chlorobromure. p. 164—166. — **Rousseau, G.**: Sur une méthode de production des manganites alcalino-terreux. p. 167—169. — **Hallez, P.**: Sur le développement des *Nématodes*. p. 170—172. — **Faurot**: Sur l'*Adamsia pallatia*. p. 173—174. — **Saint-Loup, R.**: Sur les parasites de la *Maena vulgaris*. p. 175—176. — **Bureau, E.**: Premières traces de la présence du terrain permien en Bretagne. p. 176—179. — **Bergeron, J.**: Sur le terrain permien des départements de l'Aveyron et de l'Hérault. p. 179—182. — **Charpentier, A.**: Sur la distribution de l'intensité lumineuse et de l'intensité visuelle dans le spectre solaire. p. 182—183. — **Daresto**: Sur un cas de céphalocéphalie avec complication d'anencéphalie partielle, observé chez un poulain. p. 184—186. — **Nicati et Rietsch**: Atténuation du virus cholérique. p. 186—187. — **Tissandier, G.**: Sur des expériences de photographie en ballon. p. 187—189. — **Virlet d'Aoust**: Sur un tremblement de terre partiel de la surface seule du sol, dans le département du Nord. p. 189—190.

(Fortsetzung folgt.)

Abgeschlossen den 31. Januar 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 21.) **Heft XXII. — Nr. 3—4.** **Februar 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Vorstandswahl in den Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Doll. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, F. E.: Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 50jährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel. — Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die unter dem 30. Januar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 18. Februar d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie und zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 19. Februar d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 45 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

43 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlömilch in Dresden,
1 auf Herrn Professor Dr. Kronecker in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. Schwarz in Göttingen

gefallen sind.

Von 40 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie sind 59 Stimmen auf 30 Stimmzetteln abgegeben, von denen lauten:

28 auf Herrn Professor Dr. Fraas in Stuttgart,
27 auf Herrn Professor Dr. Freiherrn von Richthofen in Leipzig,
1 auf Herrn Professor Dr. Gerland in Strassburg i. E.,
1 auf Herrn Ober-Medicinalrath Dr. v. Hölder in Stuttgart,
1 auf Herrn Professor Dr. Kirchhoff in Halle,
1 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Schaaffhausen in Bonn.

Digitized by Google

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Geheimer Rath Professor Dr. **Schlömilch** in Dresden,
2. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Professor Dr. **Fraas** in Stuttgart und Herr Professor Dr. Freiherr **von Richthofen** in Leipzig.

Dieselben haben diese Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 19. Februar 1896.

Halle a. S., den 28. Februar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nach Eingang der unterm 31. Januar d. J. erbetenen Vorschläge für die in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. H. **von Beetz** in München nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes sind unterm 27. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörigen Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jener Fachsektion angehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldgefälligst, spätestens bis zum 22. März d. J., an mich einzusenden.

Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 25. Januar 1886 in Hyères: Herr Dr. **Julius Guérin**, praktischer Arzt in Paris. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Severin.

Am 1. Februar 1886 in Freiburg i. B.: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Leopold Heinrich Fischer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 22. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1886.	Von	Hrn.	Prof. Dr. F. Lindemann in Königsberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„	3.	„	„	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	4.	„	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. L. Budge in Greifswald desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1886	6	14
„	6.	„	„	„	Professor Dr. A. Weil in Heidelberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„	7.	„	„	„	Dr. J. Palisa in Währing bei Wien Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	85
„	9.	„	„	„	Amtsrath C. Struckmann in Hannover Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. H. Eppinger in Graz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Hauptmann Graf C. J. v. Waldburg-Zeil-Trauchburg in Syrgenstein bei Röthenbach Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
„	13.	„	„	„	Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	„	„	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1886	6	—
„	14.	„	„	„	Professor Dr. E. H. Pfitzer in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„	16.	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1885 .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	21.	„	„	„	Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1886	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1886	6	—
„	26.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. L. A. Fiedler in Dresden Ablösung d. Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	28.	„	„	„	Apotheker Geheeb in Geisa desgl. für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Johann Christoph Döll.*)

Von Seminardirector **Lentz** in Karlsruhe.

Johann Christoph Döll wurde zu Mannheim am 21. Juli 1808 geboren als der jüngste Sohn des dortigen Typographen Friedrich Döll. Bis zum 14. Lebensjahr besuchte der wohlbeanlagte Knabe die Mannheimer Volksschule, deren Lectionen er mit Leichtigkeit, meist auf dem Wege zur Schule bemeisterte. Die ihm so gebotene reiche Musse benützte er eifrig, um neben mancherlei Erholung, wie Schwimmen, Fechten, Schiessen, Schifffahrt, seiner mächtigen Liebe zur Natur nachzuhängen. Er pflegte Fische zu fangen, Pflanzen und Insecten zu sammeln und zu beobachten, Schmetterlinge zu züchten, wobei meist der mit der Familie bekannte, etwas ältere spätere Botaniker Karl Schimper sein Gefährte war. Im Elternhaus fand gleichzeitig der ideale Sinn des Knaben die sorgsamste Pflege durch anregende Erzählungen aus der biblischen Geschichte und durch Einführung in die deutsche Literatur. Nebenbei wurde die französische Sprache sorgfältig und gründlich geübt. Durch diese allgemeine Vorbildung wurde es Döll leicht, im Lyceum, welches er fast in der Hälfte der dafür bestimmten Zeit durchlief, das nachzuholen, was ihm in den klassischen Sprachen fehlte und noch durch Privatstunden weitere Mittel für seine Studien zu beschaffen. Aus dieser glücklichen Schulzeit erinnerte sich Döll unter Anderem stets gerne der freundlichen Weise, in der der gemüthvolle alemannische Dichter, Prälat Hebel, als Prüfungscommissär ihm seine Befriedigung aussprach. Auf Wunsch des Directors blieb er in der Anstalt, deren Absolutorium er schon ein Jahr früher hätte erhalten können, bis zum Herbst 1827, wo er die Universität Heidelberg bezog. Hier begann er seine Studien mit den Naturwissenschaften. Er hörte Tiedemann, Arnold, Leuckart, Gmelin, Munke, Leonhard, Schlosser, und nahm eifrigen Antheil an den Secirübungen; Tiedemanns und Schlossers Bibliothek standen ihm offen, auch das anatomische Cabinet konnte jederzeit von ihm benützt werden. Die Abende wurden im ersten Semester grösstentheils mit Schimper verlebt und waren vorzugsweise mit botanischen Discussionen und Untersuchungen ausgefüllt, hauptsächlich die botanische Morphologie und vor Allem die Blattstellungsgesetze waren Gegenstand der Untersuchungen. Dabei wurde auch die Dichtkunst gepflegt, wie denn auch später Schimper und Döll gelegentlich ihre Freunde mit Gedichten erfreuten. Beide waren gewohnt, auf den äusserlich wahrnehmbaren Bau und auf die Wachsthums- und Entwickelungsverhältnisse der Gewächse, insbesondere auch auf Hemmungsbildungen und Monstrositäten ihre Aufmerksamkeit zu richten. An jenen Abenden bemerkte u. A. Döll, dass die „folia sparsa" unserer Floren doch nicht wohl als ein genaues Merkmal betrachtet werden könnten. Dabei nahm Döll zu Schimpers freudiger Ueberraschung einen noch geschlossenen Föhrenzapfen aus der Holzkiste, um an den schiefen Zeilen desselben die Nothwendigkeit einer gesetzmässigen Anordnung der Deckblätter anschaulich zu machen. Dass Niederblatt, Laubblatt, Hochblatt, Kelchblatt, Blumenblatt, Staubblatt und Fruchtblatt nur Modificationen des Blattorgans sind, galt den beiden jungen Studenten als ausgemacht, obgleich sie die Arbeiten von Kaspar Friedrich Wolf und von Göthe noch nicht gelesen hatten. Der Divergenz auf einander folgender Blätter im Grundrisse hatten beide noch nicht nachgeforscht, und sie wurde auch, da das Semester ihres Zusammenseins zu Ende war, damals nicht mehr besprochen. Auf die Bezeichnung jener Divergenz in Bruchform kam bekanntlich im Jahre 1829 Alex. Braun auf einem einsamen Spaziergange in München.**)

Auf diese feste Grundlage seiner naturwissenschaftlichen Bildung liess Döll neben den von ihm gleichfalls durchgeführten theologischen Studien, besonders unter Karl Friedrich Hermanns freundlicher Leitung seine weitere Ausbildung in der Philologie folgen, welche letztere ihm noch in mancher Beziehung, besonders für die Praxis der Schule, der Naturalisirung bedürftig erschien. Im Kreuzer'schen Kollegium errang er sich für seine erste lateinische Disputation das Prädicat eines „honestissimum tirocinium" und für seinen Vortrag das Lob der „Eloquenz"; doch schien dem auf dem Boden der exacten Wissenschaft heimisch gewordenen jungen Manne die Lebendigkeit der Kreuzer'schen Phantasie oft des festen Grundes zu entbehren. Nach wohlbestandenem theologischem und philologischem Staatsexamen erfolgte seine Ordination als Geistlicher. Im Jahre 1832, nachdem Döll etwa ein Jahr lang die Stelle eines Hauslehrers im Hause des vormaligen badischen Staatsministers von Dusch bekleidet hatte, wurde er Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums und lehrte dort Sprachen und philosophische Propädeutik. Die Bildung durch Sprachen hielt Döll für die Grundlage aller Geistesbildung, weshalb er auch stets dahin wirkte, den Lehrplan hierin möglichst naturgemäss

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42. 59. — Aus „Mittheilungen des Botanischen Vereins für den Kreis Freiburg und das Land Baden." 1885 Nr. 21 22.

**) Alex. Brauns Leben von Mettenius. S. 163.

Digitized by Google

zu gestalten und namentlich auch die vernachlässigte Grammatik der Muttersprache und der modernen Fremdsprachen in ihre Rechte einzusetzen.

Seine Mussestunden widmete er vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik, für welche seine Privatbibliothek schon gut ausgestattet war, und wozu ihm die gewohnten grösseren Ferienreisen besonders dienlich waren. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Döll auf Ersuchen der Gemeinde den botanischen und zoologischen Unterricht an dieser Anstalt, und er suchte hier thatsächlich den Beweis zu führen, dass diese Fächer nicht allein den Knaben mit seiner Umgebung vertraut und dadurch selbstständig machten, sondern auch für die Uebung im Wahrnehmen, Beobachten, Vergleichen und Begriffebilden in diesem Alter die naturgemässesten Lehrstoffe bieten. Der Erfolg machte frühere Gegner zu den aufrichtigsten Freunden dieser Lehrfächer. In diese Zeit fällt die Veröffentlichung des von Döll nach Hamilton'schen Grundsätzen bearbeiteten, in zwei Auflagen erschienenen Lehrbuchs der englischen Sprache und der im Anschluss an die Verhandlungen in der zweiten Versammlung der deutschen Philologen und Schulmänner in Mannheim von ihm verfassten Broschüre zur Beurtheilung der Zeitbedürfnisse der deutschen Gelehrtenschulen. Hier in Mannheim wurde auch die „Rheinische Flora" geschrieben.

Im Frühjahr 1843 wurde Döll als Oberbibliothekar an die Grossh. Hofbibliothek nach Karlsruhe berufen. Mit schwerem Herzen verliess er seine Vaterstadt Mannheim, wo er überall von dem aufrichtigsten Wohlwollen umgeben war. Auf wiederholt geäusserten Wunsch der Schulbehörde, dass er die Methode, nach der er in Mannheim die Sprachen gelehrt hatte, durch Veröffentlichung eines Lehrbuchs zum Gemeingut machen möchte, und in der Ueberzeugung, dass hier noch Vieles für unser Volk zu leisten sei, entsprach Döll diesem Wunsche und publicirte 1845—47 in zwei Auflagen sein „lateinisches Elementarbuch" mit den dazu gehörigen Uebungsbüchern, das nach seiner Einführung in Baden auf Grund einer von der österreichischen Regierung veranlassten Inspectionsreise in der Folge auch in den österreichischen Staaten eingeführt wurde.*) Im Jahre 1858 wurde Döll in den Grossh. Oberstudienrath berufen und wirkte in demselben bis zur Creirung des jetzigen Oberschulraths. Aber auch fernerhin nahm er regen Antheil an der Neugestaltung des badischen Mittelschulwesens. Zu Anfang der 60er Jahre erschien eine Reihe von Artikeln Dölls in der Badischen Landeszeitung über die Organisation der Realschulen, worin er für die Gymnasien und Realschulen einen gemeinsamen Unterbau in den 3—4 ersten Jahren befürwortete, worauf erst eine Trennung der beiden Anstalten erfolgen sollte.

Noch im Jahre 1882 wurden in der gleichen Zeitung in Nr. 83, 85 und 86 Aufsätze von Döll veröffentlicht über „Unsere Mittelschulen", worin er seinen Ansichten bezüglich des Unterrichts in den modernen und klassischen Sprachen erneuten Ausdruck gab, und besonders den Vorschlag machte, statt in bisher üblicher Weise mit dem Latein in den Mittelschulen zu beginnen, die uns näher liegende französische Sprache an dessen Stelle treten zu lassen, worauf die alte Sprache erst später, aber gewiss mit mehr Erfolg, betrieben würde.

Doch kehren wir wieder zu den botanischen Studien Dolls zurück. Das Hauptaugenmerk hatte Döll stets auf die verschiedenartige Gestaltung, Entwickelung, Umbildung der Gewächse gerichtet. Er entschloss sich im Jahre 1843, die Resultate seiner morphologischen Forschungen an dem Faden einer vaterländischen Flora einem grösseren Kreise von Forschern zur Anschauung zu bringen, es geschah dies in der „Rheinischen Flora". Hiermit war in einer Zeit, wo man im Hinblick auf Koch's floristische Leistungen jede weitere Flora fortan durch blosse Pflanzenverzeichnisse ersetzen zu können meinte, ein völlig eigenartiges, für die Wissenschaft bedeutungsvolles Werk erschienen, welches von dem kurz nach Döll in hohem Alter aus dem Leben geschiedenen Professor der Botanik Rüper in Rostock (zur Flora Mecklenburgs II, p. 156) eine wahre Musterflora genannt wurde. Döll zeigte sein Buch in der Regensburger botanischen Zeitschrift 1843, Nr. 36 selbst an, um einen Ueberblick über die systematische Anordnung des Ganzen zu geben, da das Buch von dem bisher üblichen Gange in manchen Stücken abwich. Wir führen hier ein Urtheil aus sachkundiger Hand an: „Die früheren Floren bewegten sich im beschreibenden Theile sämmtlich noch auf der alten Linné'schen Schablone. Nur die äusseren Gestaltsverhältnisse der Organe kamen zum Ausdruck, ihr innerer Zusammenhang, gegenseitige Anordnung, die Gesetze und Abänderungen ihrer Zusammenfügung zum Pflanzenstocke, kurz Alles, was man heutzutage unter „vergleichender Morphologie" versteht, blieb ohne Beachtung. Die Rheinische Flora war das erste Werk, welches die Principien und Ergebnisse der Morphologie in die Floristik

*) Auch veroffentlichte er im Jahre 1850 ein belehrendes deutsches Lesebuch „Der Erzähler".

Digitized by Google

einführte, und diese bildete für ihn stets wieder das Material zu neuen Forschungen, die Floristik war ihm niemals Selbstzweck, sondern nur die Grundlage für die aufzusuchenden und zu begründenden Erscheinungen. Die Anregung, welche Döll mit seinem Buche gab, hat bis auf den heutigen Tag vorgehalten und er steht in der ersten Reihe Derer, welche die vergleichende Morphologie am meisten gefördert haben."

„Wenn auch hiermit der Glanzpunkt der „Rheinischen Flora" bezeichnet werden kann, so ist es doch nicht ihr einziges Verdienst. Sie enthält auch in systematischer Hinsicht, in der Umgrenzung und Gruppirung der einzelnen Formenkreise, von den Arten bis hinauf zu den Pflanzenfamilien, mancherlei glückliche und seitdem eingebürgerte Neuerungen, oder, wie z. B. bei den Linden, grundlegende Umarbeitungen; viele Veränderungen in der Terminologie, welche Anfangs Kopfschütteln erregten, haben sich nach und nach Anerkennung verschafft. Was sonst bei Florenwerken noch einen Vorzug bildet, wie Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Standortsangaben und dergleichen, kann gleichfalls der Rheinischen Flora nachgerühmt werden. Kurz, sie war ein in jeder Hinsicht ausgezeichnetes Werk, dem auch gleich bei seinem Erscheinen der verdiente Beifall allerseits entgegengetragen wurde."

Alexander Braun nennt in einem Briefe kurz vor Erscheinen der „Rheinischen Flora" dieselbe ein „übereiltes Werk, das mit Ruhe hätte besser werden können"*). Diese Aeusserung hat ihren Grund in dem Charakter Brauns. Dieser hochbegabte Mann und vertraute Freund Dölls war immer voll Pläne und Entwürfe; das vor seinen scharfen Blicken und durchdringendem Geiste stets wachsende Material liess ihn aber zu keinem Abschlusse kommen, er war schwer zu bewegen, Resultate seiner Untersuchungen zu veröffentlichen, sie waren ihm immer noch nicht fertig genug. Döll dagegen arbeitete rascher, seine Urtheile standen in kürzerer Zeit fest. Auch arbeitete er lange Zeit bereits an dem Buche, ehe er Braun davon etwas mittheilte. Dölls intimer Jugendfreund Carl Schimper wurde durch das Erscheinen des Buches heftig gereizt, und erhob nun gegen Döll ähnliche Anklagen, wie er sie früher gegen A. Braun erhoben hatte, dass Beide seine morphologischen Entdeckungen und Arbeiten sich angeeignet hätten. Es ist dies um so befremdender, als Schimper in einem Briefe an Döll das Erscheinen des Buches freudig begrüsste und dem Verfasser dankte, dass er darin seiner nicht vergessen habe. „Es hatte mich gefreut," schreibt Schimper, „dass ich im Buche von Dir nicht vergessen war, ich schlug auch hier und da schnell nach, wie dies und das genommen sein möchte, und war zufrieden, auch das Pelidium zu finden, und unzufrieden, die Alabastren-Charaktere, die mich 1828 im Mai ziemlich herumgejagt, da nicht zu finden, so dass also einer wieder zu warten hätte, bis Früchte da sind." Braun beruhigte Schimper mit der in der „Allgem. botan. Zeitung in Regensburg 1835, Nr. 47" erschienenen Erklärung, worin er gesteht, dass „Dr. Schimper selbst die Fundgruben eröffnet habe, in denen auch er nachher nach Kräften zu arbeiten gesucht habe." Döll verwies Schimper in freundlicher Weise auf die früheren gemeinsamen Arbeiten und seine bereits auf der Universität begonnenen morphologischen Studien.

Döll waren solche kleinliche Eifersüchteleien, welche Schimper das Leben so sehr verbitterten, ganz unbegreiflich; wie sehr er den Prioritätsfragen abhold war und lieber bescheiden seine Person zurückstellte, wo er das Recht gehabt hätte, als der Erste aufzutreten, zeigt sich besonders darin, dass er z. B. bei der Neuordnung der Genera Orobus und Lathyrus den Arten nicht seinen Namen beisetzte, wie er überhaupt das Bezeichnen der Arten durch Personennamen nicht leiden konnte.

Man hat in Dölls Buch von einer Seite auch allzusehr die Hand A. Brauns finden wollen**). Döll machte allerdings Braun den Vorschlag, die Flora zu schreiben, dieser schrieb ihm 1840 nach Mannheim: „Das Material zu einer Rheinischen Flora ist wohl ziemlich vollständig vorhanden, unsere Herbarien enthalten wohl fast Alles, was im Gebiete von Basel bis Mainz auf beiden Seiten des Rheines gefunden worden. — Aber Ich würde bei alledem doch in Ewigkeit nicht damit fertig werden, weil ich immer zu Vielerlei zu thun habe, Nothwendiges und Unnöthiges; zu Vielerlei, zu dem sich fast täglich Gelegenheit giebt, nicht mag abseits liegen lassen. Alle Jahre blühen die Pflanzen von Neuem, und es giebt an den alten noch so viel zu untersuchen, dass man unmöglich so Alles, was der Tag bringt, kann vorübergehen lassen, um sich bloss auf eine in einer bestimmten Ordnung fortzuführende Arbeit zu beschränken. Mit mir ist also vor der Hand nichts, und die Arbeit bleibt auf Ihnen sitzen. — Sie müssen die Flora machen, Sie sind ganz der Mann dazu, und ich freue mich recht sehr, wenn die Arbeit schnell unter ihren Händen gedeiht und gut dazu. Alles, was mir zu Gebote steht, steht dabei zu Ihrer Benützung." Döll benützte denn auch das Braun'sche Herbar, und dass hierbei auch

*) Leben Brauns von Cäcilie Mettenius, S. 162.
**) Vergl. Brauns Leben, S. 343.

Digitized by Google

manches über die Familien- und Genuscharaktere, über die ganze systematische Eintheilung gesprochen wurde, ist selbstverständlich; wo Braun wirklichen Antheil an der Arbeit nahm, wie z. B. bei der Charakterisirung der Linden, da hat Döll dieses selbst angemerkt. Immerhin bleibt es merkwürdig, dass drei so bedeutende Männer, das botanische Kleeblatt Schimper, Braun, Döll, sich die gleiche Seite der botanischen Wissenschaft zum Gegenstande ihrer Untersuchungen erwählten, die Morphologie. Dass Dölls morphologische Studien aber nicht von A. Braun beeinflusst waren, geht schon aus oben erwähnter Notiz hervor, dass Döll mit Schimper schon darüber Besprechungen in Heidelberg hatte, zu einer Zeit, da Braun bereits in München war und Döll Braun noch nicht kannte.

Wenn die Rheinische Flora eine zweite Auflage nicht erfahren hat, so liegt der Grund hiervon in Dölls zweitem Hauptwerk: „Flora des Grossherzogthums Baden" in 3 Bänden 1857—1862. Es ist dieses Werk mit etwas veränderter Umgrenzung im Wesentlichen eine neue Bearbeitung der Rheinischen Flora, die aber viel mehr als jene ins Einzelne geht und daher auch einen bedeutend grösseren Umfang hat. Hier findet man denn auch von manchen in der Rheinischen Flora vorgetragenen, sowohl systematischen als morphologischen Anschauungen die nähere Begründung, so dass sich die badische Flora zum Studium der Anfänger besser eignet, als jenes erstere Werk, obwohl Döll selbst sagt, dass er nur den wissenschaftlichen Zweck vor Augen habe, er wolle kein Schulbuch schreiben. Sie kann noch für lange Zeit als eine Quelle genauer und anregender Belehrung, auch über das badische Land hinaus, sich ebenso nützlich erweisen, als sie es bisher gethan hat. Nach dem Erscheinen des ersten Heftes der badischen Flora (die Gefässkryptogamen) schrieb die Regensburger botanische Zeitschrift „Flora", Jahrgang 1855: „Wir erblicken hier den Anfang einer neuen Flora des durch seinen Pflanzenreichthum ausgezeichneten Grossherzogthums Baden aus der Feder eines Mannes, der durch seine Stellung, wie durch gründliche botanische Kenntnisse vor Allem berufen scheint, diese Aufgabe in einer den gesteigerten Anforderungen der Zeit entsprechenden Weise zu lösen. Der Verfasser geht nämlich nicht den beliebten Weg so vieler Florenschreiber, den aus anderen systematischen Werken in usum tyronum excerpirten Diagnosen der Pflanzen einige Citate und die Fundorte beizufügen, sondern er giebt uns eine durchdachte Geschichte der Pflanzen seines Landes, hervorgegangen aus dem gründlichen Studium der Natur selbst im Zusammenhalt mit den Ansichten und Grundsätzen, welche die heutige Wissenschaft von denselben gewonnen hat. Dass er auf diese Weise Tüchtiges zu leisten vermag, hat er in seiner „Rheinischen Flora" bereits gezeigt, und das vorliegende Werk liefert hierzu neue Belege. Der Verfasser hat sich bei vollständiger Kenntniss und Benützung der einschlägigen Literatur allenthalben ein selbstständiges, aus der unmittelbaren Anschauung geschöpftes Urtheil bewahrt, sowohl in Beziehung auf die Charaktere und die Umgrenzung der Gattungen und Arten, als auch in der morphologischen Deutung einzelner Theile." Dieses selbstständige Urtheil zeigt sich besonders in der Darstellung der Gefässkryptogamen (z. B. Aspidium und Equisetum) und der Gräser, welche beide Kapitel auch in der badischen Flora am ausführlichsten behandelt sind; von dem genauen Studium gerade dieser Pflanzengattungen zeugen die zahlreichen, bald im Texte, bald in Anmerkungen angebrachten Excurse morphologischen Inhalts (z. B. bei den Osmundaceen, Ophioglosseen, Lycopodeen, Marsilea, Salvinia u. s. w.). In der That, wer mit dem Buche sich etwas vertraut gemacht und daneben andere Floren kennen gelernt hat, muss gestehen, dass keine derselben uns das Bild einer Pflanze so vor Augen malt, als Dölls Flora, man fühlt aus den Beschreibungen heraus: dieser Mann hat das Alles gesehen, hat dem Leben der Pflanze nachgeforscht und will auch uns nicht eine todte Beschreibung, sondern das Leben vor Augen halten, soweit dies durch Worte geschehen kann. Ist doch noch in allerletzter Zeit, da Döll schon schwer darniederlag, ein Botaniker aus weiter Ferne nach Karlsruhe gekommen in der Absicht, den Mann kennen zu lernen, welcher die Flora geschrieben, die ihm unter all' den vielen in- und ausländischen Floren einzig in seiner Art erschien!

Es ist selbstverständlich, dass Döll die Flora, der er so viel Fleiss mit so viel Erfolg gewidmet, auch späterhin nicht mehr aus den Augen liess. In einer Anzahl Artikel, die meist in den Jahresberichten des Mannheimer Vereins für Naturkunde erschienen sind, lieferte er Nachträge und allerlei Beobachtungen über einheimische Pflanzen, so z. B. Heft 23, 24, Nachrichten über die mit Unrecht der badischen Flora zugeschriebenen Gewächse; Beiträge und neue Standorte in Heft 28, 29, 30, 31, 32, 34.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Schluss.)

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for March 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 10—12. London. 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 84. Verslag over het jaar 1884. (Groningen.) 8°.

Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Recueil des mémoires et des travaux. Nr. IX—X. 1883—84. Luxembourg 1885. 8°. — Koltz, J. P. J.: Prodrome de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. 2de Partie (Suite). p. 25—99. — De La Fontaine, L.: Notiz zu „*Polypodium aculeatum*, Linné". p. 101—152.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 6. Bruxelles 1885. 8°. — Titeca: Etude sur la pratique de la vaccine; ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être. p. 404—475. — Deffernez: De la syphilis chez les verriers. p. 476—496.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 2. Leide 1885. 4°. — Bosscha, J.: Relation des expériences qui ont servi à la construction de deux mètres étalons en platine irridié, comparés directement avec le mètre des archives. Pt. I. p. 65—144.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. 4. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 2. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section de Médecine. Tom. V. Fasc. 3. Années 1880—1884. Montpellier 1884. 4°. — Mairet, A.: Recherches sur l'élimination de l'acide phosphorique chez l'homme sain, l'aliéné, l'épileptique et l'hystérique. p. 363—573.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. 20me Année. 1884. 1er Semestre. Rouen 1884. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 19. mit Supplément und Nr. 20. Fasc. 2, 3. Bone 1884. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Tom. LX. Année 1884. Nr. 3. Moscou 1884. 8°.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God. (Jg.) XXV. Nr. 4. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XX. 1883—1884. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1883—84. 4°.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog. 1884. Lund 1885. 8°.

Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 11. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Lehmann, A.: Forsøg paa en Forklaring af Synsvinkelens Indflydelse paa Opfattelsen af Lys og Farve ved direkte Syn. p. 537—580.

— — 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 7. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Lorenz, L.: Bestemmelse af Kviksølvsøjlens elektriske Ledningsmodstande i absolut elektromagnetisk Maal. p. 311—338.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Nr. 3 und 1885. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 6. Torino 1885. 8°. — Jadanza, N.: Sulla forma del triangolo geodetico e sulla esattezza di una rete trigonometrica. p. 765—785. — Brambilla, A.: Le curve assintotiche di una classe di superficie algebriche. p. 784—790. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli *anfibi urodeli* in Europa. p. 791—797. — Vincenzi, L.: Sull' origine reale del nervo ipoglosso. p. 798—806. — Brugnatelli, L.: Sopra alcune nuove combinazioni cristalline della *pirite di Brosso* (Piemonte). p. 806—816. — Mazzara, G.: Sul fenilazocarvacrol et sul fenildisazocarvacrol. p. 817—823. — Salvadori, T. e Giglioli, E.: Due nuove specie di *picchi* raccolte durante il viaggio intorno al mondo della pirofregata Magenta. p. 825—826. — Peracca, M.: Della *Rana Latastii* e dello *Spelerpes fuscus* in Piemonte. p. 827. — Sacco, F.: Massima elevazione del pliocene marino al piede delle Alpi. p. 828—844. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 845—861. — Naccari e Battelli, A.: Aberrazione di sfericità nei telescopi di Grégori e Cassegrain. p. 862—868. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica dei sali in soluzioni acquose molto diluite. p. 889—895. — Cappa, S.: Sulle forze interne che si svolgono nei liquidi in movimento. p. 896—916. — Jadanza, N.: Sui punti cardinali di un sistema diottrico centrato e sul cannocchiale anallattico. p. 917—933.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Supplemento al Fasc. VI. Genova 1885. 8°.

R. Istituto di Studi superiori pratici e di Perfezionamento in Firenze. Publicazioni. Sezione di Medicina e Chirurgia. Archivio della Scuola d'anatomia patologica. Vol. I. Firenze 1881. 8°.

— — Sezione di Scienze fisiche e naturali. Rovighi, A. et Santini, G.: Sulle convulsioni epilettiche per veleni. Ricerche critico-sperimentali. Firenze 1882. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entrega 3. Buenos Aires 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 174. New Haven 1885. 8°. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. Nr. 14. p. 425—437. — Dana, James D.: Taconic rocks and stratigraphy. p. 437—443. — Whiteaves, J. F.: Notes on the possible age of some of the mesozoic rocks of the Queen Charlotte Islands and British Columbia. p. 444—449. — Penfield, S. L.: Crystallized tiemannite and metacinnabarite. p. 449—454. — Dana, A. G.: On the gahnite of Rowe, Massachusetts. p. 455—456. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 457—468. — Shepard, Ch. U.: On meteoric iron from Trinity county, California. p. 469. — Campbell, H. D.: The Potsdam group east of the Blue Ridge at Balcony falls, Virginia. p. 470—474. — Lindenkohl, A.: Geology of the sea-bottom in the approaches to New York Bay. p. 475—480. — Koons, B. F.: Additional notes on the kettle-holes of the Wood's Holl region, Massachusetts. p. 480—486. — Williams, G. H.: Cause of the apparently perfect cleavage in American sphene (titanite). p. 486—490. — Scientific intelligence. p. 490—498.

Digitized by Google

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 4. Buenos Aires 1885. 8°. — Doering, O.: La presion atmosférica de Córdoba, de media en media hora. p. 393—433. — Conwentz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. p. 435—456. — Doering, A.: Apuntes sobre la fauna de *Moluscos* de la República Argentina. (Quinto articulo.) p. 457—474. — Doering, O.: Observaciones meteorológicas hechas en „Mil Nogales" (Córdoba) por el Señor D. Ramon J. Moreno. p. 475—498. — Ameghino, F.: *Oracanthus Burmeisteri*. Nuevo edentado extinguido de la República Argentina. p. 499—504.

California Academy of Sciences in San Francisco. Harkness, H. W. and Moore, J. P.: Catalogue of the Pacific Coast *Fungi*. (San Francisco 1880.) 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 5. Batavia 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXI. Pt. 1, 2. Calcutta 1884. 8°.

— — Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 4. — Lydekker, R.: The Labyrinthodont from the Bijori group. Calcutta 1885. Fol.

— — — Serie X. Indian tertiary and posttertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 5. — Lydekker, R.: Mastodon teeth from Perim island. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIII. Salt-range fossils by William Waagen. 1. Productus-limestone fossils. IV. (Fasc. 3, 4.) Brachiopoda. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil Echinoidea. Fasc. IV. — Duncan, M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Nari series. The oligocene formation of Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVIII. Pt. 2. 1885. Calcutta. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 32. Mai 1885. Yokohama 1885. 4°. — Baelz, E.: Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. p. 35—103. — Naumann, E.: Notiz über die Höhe des Fujinoyama. p. 104.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 3, 4. Sydney 1884—85. 8°.

— Rules of the Society and list of members &c. February 1885. Sydney. 8°.

Direction of the Botanic Garden and Government Plantations in Adelaide. Schomburgk, R.: Report on the progress and condition during the year 1884. Adelaide 1885. 4°.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1885.)

Hoh, Theodor: Die Stellung der Atomenlehre zur Physik des Aethers. Geschichtlich-physikalische Studie. Bamberg 1885. 8°. [Gesch.]

Müller, Johannes: Wörter-Verzeichniss der in Neu-Guinea und den benachbarten Inseln gebräuchlichen Myfoor'schen Sprache. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Thomas, Friedrich A. W.: Beiträge zur Kenntniss der in den Alpen vorkommenden Phytoptocecidien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Das Lager des *Ceratites antecedens* Beyr. im schwäbischen Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Homeyer, Eugen v.: Der kaukasische Fliegenfänger *Muscicapa semitorquata* nov. sp. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

Aahburner, Charles A.: Brief description of the anthracite coal fields of Pennsylvania. (1884.) Sep.-Abz. — Recent publications of the Second geological Survey of Pennsylvania. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schur, Wilhelm: Bericht über die an den Instrumenten der Strassburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astrophysikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Familiant, Victoria: Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und den Primaten im Anschlusse an die Untersuchung eines Löwen-Gehirnes. Dissert.-Inaug. Bern 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Max Flesch, M. A. N., in Bern.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1885/86. Prag. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. I—V. Philadelphia 1817—27. 8°. [gek.]

Académie royale des Sciences de Paris. Histoire de l'Académie avec les mémoires de mathématique et de physique tirés des registres de cette Académie. Années 1752 I. III, 1753 I/III, 1756, 1758 I/II, 1759 I/III, 1760 I/II, 1761 I/II, 1762 I, II, 1763, 1764.65, 1766, 1767, 1769 I, 1770 I/II, 1771 I/II, 1772 I, Pt. 1, 2, 1772 II, Pt. 1, 2. Amsterdam 1761—68 und Paris 1772—78. 8°. [gek.]

Institut de France in Paris. Académie (royale) des Sciences. Mémoires. Tom. XIII—XXV. XXVII Pt. 1, 2 u. XXVIII. Paris 1835—60. 4°. [gek.]

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. I u. III—XI. Würzburg 1868—77. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für die Kunde der Deutschen Vorzeit. Bd 23—25. Jg. 1876—78. Nürnberg. 4°. [gek.]

Società geografica Italiana in Rom. Memorie. Vol. II. Pt. 1. Roma 1880. 8°. [gek.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXX. Nr. 757—783. Vol. XXXI. Nr. 784—791. Vol. XXXII. Nr. 810—822. London. 4°. [gek.]

Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa. Mémoires. Tom. IX, Fasc. 1, 2; X, 1. Odessa 1884—85. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 7. Berlin 1885. 4°. — Holdinghausen, E.: Der Ursprung der atmosphärischen Elektricität. p. 375—384. — Valois: Bemerkungen über die Navigirung an der Ostküste von Afrika sowie einzelne daselbst gelegene Plätze.

p. 381—384. — Mensing, L.: Temperatur und Färbung des Wassers in der Humboldt-Strömung. p. 385—387. — Bestimmung der magnetischen Elemente in Kamerun. p. 387—389. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Schade vom Schiffe „Saturnus". Ueber die Witterungs- und Eisverhältnisse an der Ostküste von Sibirien während der Zeit vom 20. März bis zum 10. Mai 1883. p. 389—392. — Spengler: Tafel X und Y zur Berechnung der Aenderung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite oder der Deklination von einer Minute. p. 392—401. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats April 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 422—423.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 27—31. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kellner, O.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe. (Schluss.) p. 81—89. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Beobachtungen. p. 91—113. — Chludsinsky, W.: Untersuchungen über die Zusammenstellung des Vliesses der grobwolligen und Merino-Schafracen. p. 115—128. — Schulze, E. und Bosshard, E.: Ueber das Vorkommen von Glutamin in den Zuckerrüben und über das optische Verhalten desselben. p. 129—136. — Schulze, B. und Flechsig, E.: Vergleichende Untersuchungen an verschiedenen Pflanzensamen über die Grösse der Amidbildung bei der Keimung im Dunkeln. p. 137—148. — Jarius, M.: Ueber die Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 149—160.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 29. (1885.) Hft. 1. Berlin 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 3. Halle 1885. 4°. — Kraus, B.: Ueber die Blüthenwärme bei *Arum italicum*. Zweite Abhandlung. p. 257—360. — id.: Botanische Mittheilungen. p. 361—392.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1884. Halle 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1882—83 Hft. II und 1884. Hamburg 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1884. (Hft. IX.) München 1885. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Festschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens am 14. Mai 1885. Dresden 1885. 8°. — Deichmüller, J. V.: Geschichte der Gesellschaft in den Jahren 1860—1885. p. 1—23. — Stelzner, A.: Die Entwickelung der petrographischen Untersuchungsmethoden in den letzten fünfzig Jahren. Mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Gesteinsanalyse. p. 25—48. — Zschau, E.: Bemerkungen über den Quarz im Syenite des Plauenschen Grundes. p. 49—54. — Engelhardt, H.: Die Crednerien im unteren Quader Sachsens. p. 55—62. — Geinitz, H. B.: Palaeontologische Beiträge. I. Ueber Thierfahrten in der Steinkohlenformation von Zwickau, *Saurichnites Heringi* Gein. p. 63—66. II. Ueber Milchzähne des Mammuth, *Elephas primigenius* Blumb. im Dresdener Museum. p. 66—74. — Drude, O.: Die Vertheilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengenossenschaften in der Umgebung von Dresden. p. 75—107. — Vetter, B.: Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Dinosauriern und Vögeln. p. 109—122. — Wiechel, H.: Urnenfunde bei Klotzsche und Laussnitz in Sachsen. p. 123—128. — Schmitt, R.: Beiträge zur Kenntniss der Kolbe'schen Salicylsäure-Synthese. p. 129—138. — Siemens, Fr.: Neue Beleuchtungsmethode. p. 139—145. — Harnack, A.: Zur Theorie der Wärmeleitung in festen Körpern. p. 147—168. — Toepler, A.: Rückblick auf die Entdeckung des Elektromagnetismus und der Inductionselektricität. p. 169—178.

Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen zu Dresden. Mittheilungen. 1884—1885. Dresden 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61. Hft. I. Görlitz 1885. 8°. — Schönwälder: Der Budissiner Queisskreis. (Zweite Hälfte.) p. 1—78. — Moschkau, A.: Die prähistorischen Alterthümer der Oberlausitz und deren Fundstätten. p. 79—131.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. III. Hft. 4. Heidelberg 1885. 8°. — Kühne, W.: Ueber die Form, Structur und Entwickelung der motorischen Nervenendigung. p. 277—285. — id.: Albumosen und Peptone. p. 286—294. — Mays, K.: Notiz über eine bequeme Bereitungsweise des neutralen Lackmuspapiers. p. 295—299. — Bornthsen, A.: Studien in der Methylenblaugruppe. p. 300—433.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Jahresbericht. 1884. Nürnberg 1885. 8°. — Hagen: Die geologischen Verhältnisse im Arbeitsgebiete der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Vortrag. p. 1—27.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 2/3. Wien 1885. 4°. — Stelzner, A.: Ueber Nephelinit vom Podhorn bei Marienbad in Böhmen. p. 277—282. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Lykien. p. 283—386. — Brunnlechner, A.: Beiträge zur Charakteristik der Erzlagerstätte von Littai in Krain. p. 387—396. — Becke, F.: Ueber die bei Czernowitz im Sommer 1884 und Winter 1884/85 stattgefundenen Rutschungen. p. 397—406. — Hilber, V.: Die Randtheile der Karpathen bei Dębica, Ropczyce und Łańcut. p. 407—428. — Böhm, A.: Die alten Gletscher der Enns und Steyr. p. 429—612. — Stur, D.: Ueber die in Flötzen reiner Steinkohle enthaltenen Stein-Rundmassen und Torf-Sphärosiderite. p. 613—648.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 8, 9. Wien 1885. 4°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1884. Jg. 45. Prag 1885. 4°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen. Jg. XXXV. Hermannstadt 1885. 8°. — Guist, M.: Ueber die Dämmerungserscheinungen des Winters 1883/84. p. 1—23. — Friedenfels, E. v.: Weitere Beobachtungen über *Artemisia salina* und die Salzburger Soolenteiche. p. 24—31. — Römer, J.: Der Durchschlag in der Steinkohlengrube „Concordia" bei Wolkendorf. p. 32—37. — id.: Beiträge zur Flora von Salzburg (Vizakna) bei Hermannstadt. p. 38—48. — Schulzer von Müggenburg, St.: Unbefangene Revision der Elömunkálatok Magyarhon gombavirányához. irta Haszlinszky Frigyes. Budapest 1885. p. 49—68. — Birthler, F.: Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart *Carabus Rothi* Dej. p. 69—76. — Gottschling, A.: Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1884. p. 77—95.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 1. Hermannstadt 1885. 8°. — Herbert, H.: Die Gesundheitspflege in Hermannstadt bis zum Ende des sechszehnten Jahrhunderts. p. 5—46.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XII. Jg. 1885. Igló 1885. 8°.

Digitized by Google

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 4. London 1885. 8°. — Cheshire, F. R. and Cheyne, W. W.: The pathogenic history and history under cultivation of a new *Bacillus (B. alvei)*, the cause of a disease of the *Hive Bee* hitherto known as *Foul Brood*. p. 581–601. — Maddox, R. L.: Experiments on feeding some insects with the *Curved* or „*Comma*" *Bacillus*, and also with another *Bacillus (B. subtilis?)*. p. 602—607. — Hudson, H. T.: On four new species of the genus *Floscularia*, and five other new species of *Rotifera*. p. 608—614. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 615—756.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 1—10. Session 1883—84, 1884—85. Manchester 1884—85. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 273. London 1885. 8°. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. (Continued.) p. 497. — Meldola, R.: On the constitution of the haloid derivatives of naphthalene. (Fourth notice.) p. 497—527. — Brown, H. T. and Morris, G. H.: On the non-crystallisable products of the action of diastase upon starch. p. 527—570. — Dixon, H. B. and Lowe, H. F.: The decomposition of carbonic acid gas by the electric spark. p. 571—576. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. p. 577—586. — Carnelley, Th. and Thomson, A.: Brominated derivatives of diphenyl, tolylbenzene, and ditolyl. p. 586—593. — Blount, B.: On the cause of the decrepitations in samples of so-called explosive pyrites. p. 593—597. — Divers, E. and Shimidzu, T.: The specific action of a mixture of sulphuric and nitric acids upon zinc in the production of hydroxyamine. p. 597—623. — Divers, E. and Haga, T.: On the behaviour of stannous chloride towards nitric oxide, and towards nitric acid. p. 623—630. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the constitution and reactions of liquid nitric peroxide. p. 630—636. — iid.: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. p. 636.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2me Semestre. Tom. 101. Nr. 3—5. Paris 1885. 4°. — Nr. 3. Loewy: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1885. p. 193—195. — Tisserand, F.: Sur le mouvement de rotation de la terre autour de son centre de gravité. p. 195—199. — Darboux, G.: Sur diverses propositions relatives au mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe. p. 199—205. — Becquerel, E.: Etude spectrale des corps rendus phosphorescents par l'action de la lumière ou par les décharges électriques. p. 205—210. — Troost, L.: Sur le métaphosphate de thorium. p. 210—212. — Vulpian: Recherches relatives à la durée de l'excitabilité des régions excito-motrices du cerveau proprement dit après la mort. p. 212—218. — Milne-Edwards, A. et Oustalet, E.: Observations sur la faune de la grande Comore. p. 218—223. — Gyldén, H.: Sur l'orbite intermédiaire de la lune. p. 223—226. — Dumontpallier: De l'action vaso-motrice de la suggestion chez les hystériques hypnotisables. p. 228—230. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 231—232. — Hénard, E.: Sur les seize réseaux des plans de l'icosaèdre régulier convexe. p. 232—235. — Chervet, A.: Sur les constantes capillaires des solutions salines. p. 235—238. — Olszewski, K.: Sur la production des plus basses températures. p. 238—240. — Crova et Garbe: Sur les régimes de charge et de décharge des accumulateurs. p. 240—243. — Foussereau, G.: Sur la résistance électrique de l'alcool. p. 243—245. — Colson: Chaleurs de formation de quelques phtalates. p. 245—247. — Muntz, A.: De quelques faits d'oxydation et de réduction, produits par les organismes microscopiques du sol. p. 248—250. — Henry, L.: Sur la variation des propriétés physiques dans les dérivés chloro-acétiques. p. 250—253. — Errera, L.: Sur l'existence du glycogène dans la levure de bière. p. 253—255. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez les *Planaires* acoeles et d'un organe des sens nouveau chez la *Convoluta Schultzii* (O. Schm.). p. 256—258. — Chatin, J.: Morphologie analytique et comparée de la mâchoire chez les *Hyménoptères*. p. 259—261. — Fatio, V.: Les *Corégones (Coregonus)* de Suisse, classification et conditions de frai. p. 261—264. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Le bassin tertiaire de Grenade. p. 264—267. — Mairet, A., Pilatte et Combemale: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. (Suite.) p. 267—269. — Regnard, P. et Loye, P.: Sur quelques expériences exécutées sur un supplicié, à Troyes (Aube). p. 269—272. — Bert, P.: Observations à propos des expériences chez les décapités. p. 272—273. — Soret, J. L.: Sur la détermination photographique de la trajectoire d'un point du corps humain pendant les mouvements de locomotion. p. 273—275. — Charpentier, A.: Théorie de la perception des couleurs. p. 275—277. — Nr. 4. Faye, H.: Suite de la discussion sur les grands mouvements gyratoires de l'atmosphère. p. 281—287. — Mascart: Réponse à la communication de M. Faye. p. 287—290. — Berthelot et Werner: De l'isomérie dans la série aromatique. Sur les acides oxybenzoïques et sur leur chaleur de formation et de transformation. p. 290—296. — Lacaze-Duthiers, de: Note sur l'anatomie du *Dentale*. p. 296—300. — Rayet, G. et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 301—302. — Charlois: Eléments et éphéméride de la comète Barnard (1885) déduits des observations des 12, 16 et 20 juillet, faites à l'Observatoire de Nice. p. 302—303. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 303—304. — Barbier, E.: Observation à propos de la note de M. E. Hénard sur les seize réseaux des plans de l'icosaèdre régulier convexe. p. 304. — Bourguet: Sur la fonction $\zeta(s)$ de Riemann. p. 304—307. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 307—309. — Goursat, E.: Sur les différentielles des fonctions de plusieurs variables indépendantes. p. 309—312. — Sire, G.: Nouvel hygromètre à condensation; son emploi pour la graduation des hygromètres à cheveu. p. 312. — Gernez, D.: Sur la transformation réciproque des deux variétés prismatique et octaédrique du soufre. p. 313—315. — Charpentier, P.: Sur une nouvelle méthode d'analyse volumétrique, applicable aux essais des bioxydes de manganèse. p. 316—318. — Forcrand, de: Chaleur de formation des alcoolates alcalins. p. 318—321. — Robin, M.: Sur le peptonate de fer. p. 321—322. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés du rhodium. p. 322—324. — Dieulafait: Origine et mode de formation de certains minerais de manganèse. Leur liaison, au point de vue de l'origine, avec la baryte qui les accompagne. p. 324—327. — Folin, de: Sur un état nouveau de *Rhizopodes réticulaires*. p. 327—328. — Boisseau du Rocher: De la mégaloscopie. p. 329—330. — Tacchini, P.: Observation de la couronne solaire, faite sur l'Etna; réapparition de lueurs crépusculaires. p. 330—331. — Landerer, J. J.: Sur l'origine cosmique des lueurs crépusculaires. p. 331—332. — Nr. 5. Discours prononcés aux obsèques de M. Henri Milne-Edwards. p. 333—353. — Berthelot et André: Sur l'acide oxalique dans la végétation. Méthodes d'analyse. p. 354—360. — Troost, L.: Sur la densité de vapeur du chlorure de thorium et la formule de la thorine. p. 360—361. — Vulpian: Recherches sur les effets de l'excitation faradique directe des glandes. p. 361—365. — Kretz, X.: Réflexion, sans frottement, sur un plan, des déplacements élastiques dans un corps de forme et de contexture quelconques. p. 366. — Stieltjes: Sur une loi asymptotique dans la théorie des nombres. p. 368—370. — Sparre, de: Sur l'herpolhodie, dans le cas d'une surface du second degré quelconque. p. 370—373. — Bouty et Foussereau: Sur l'emploi des courants alternatifs pour la mesure des résistances liquides. p. 373—375. — Ville, J.: Sur la formation de l'hydrate de zinc

cristallisé. p. 375—378. — Meunier, J.: Sur l'hexabromure de benzine. p. 378—381. — Tscheltzow: Chaleur de formation des picrates. p. 381—383. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur l'essence de citron. p. 383—385. — Prouho, H.: Sur la forme larvaire du *Dorocidaris papillata*. p. 386—388. — Boutan, L.: Sur le tube digestif, le corps de *Bojanus*, les organes génitaux et la ponte de la *Fissurelle*. p. 388—391. — Errera, L.: Les réserves hydrocarbonnées des *Champignons*. p. 391—393. — Laulanié, F.: Sur l'évolution comparée de la sexualité dans l'individu et dans l'espèce. p. 393—395. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des micrococcus. p. 395—396. — Leloir, H.: Etudes comparées sur la lèpre (anatomie pathologique de la lèpre). p. 396—401. — Brouardel, P. et Loye, P.: Recherches sur l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré. p. 401—404. — Pouchet et Beauregard: Note sur un échouement d'*Hyperoodon*, à Rosendaël. p. 404—405.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. B. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 5. Paris 1885. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 1. Année 1885. Bruxelles 1885. 8°.

Koninklijk zoologisch Genootschap; Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 12. Amsterdam 1885. Fol.

Academia Romana in Bukarest. Etymologicum magnum Romaniae. — Dicţionarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorinţa şi cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I. de B. Petriceicu-Hasdeu. Fasc. I. A—Acaţ. Bucuresci 1885. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 5/6. Roma 1885. 8°. — Issel, A.: Esame sommario di alcuni saggi di fondo raccolti nel golfo di Genova. p. 129—139. — Lovisato: Il pliocene non esiste nel sistema collinesco di Cagliari. p. 140—148. — Terrigi, G.: Ricerche microscopiche fatte sopra frammenti di marna inclusi nei peperini laziali. p. 148—156.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. 1—3. Genova 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 1. Firenze 1885. 8°. — Mantegazza, P.: Nuovi fatti in appoggio della pangenesi di Darwin. p. 1—5. — Barroil, G.: Sulla lunghezza relativa del primo e secondo dito del piede umano. p. 7—22. — Donati, G.: Sopra alcuni amuleti tibetani del Museo d'Antropologia di Firenze. p. 23—30. — Giglioli, E. H.: Notizie sugli indigeni delle isole Nicobar et specialmente sui Skôm l'én dell' interno della Grande Nicobar. p. 31—34. — Tafani, A.: Della presenza d'u terzo condilo occipitale nell' uomo. p. 35—72.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVII. Trimestri 1/2. Firenze 1885. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 5. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 175 und 176. New Haven 1885. 8°. — Nr. 175. Loomis, E.: Contributions to meteorology. (XXI. paper.) p. 1—16. — Walcott, Ch. D.: Note on some palaeozoic *Pteropods*. p. 17—21. — Fletcher, L. B.: A determination of the B. A. unit in terms of the mechanical equivalent of heat. p. 22—34. — Hayes, H. V. and Trowbridge, J.: Cause of irregularities in the action of galvanic batteries. p. 34—37. — Nichols, E. L.: On the sensitiveness of the eye to colors of a low degree of saturation. p. 37—41. — Sherman, O. T.: A study of thermometers intended to measure temperatures of 100°—300° C. p. 42—45. — Williams, H. S.: Notice of a new limuloid *Crustacean* from the devonian. p. 45—49. — Wells, H. L. and Penfield, S. L.: Gerhardtite and artificial basic cupric nitrates. p. 50—57. — Iddings, J. P.: On the occurrence of fayalite in the lithophyses of obsidian and rhyolite in the Yellowstone National Park. p. 58—60. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 60—72. — Matthew, G. F.: On the probable occurrence of the *Great Welsh Paradoxides, P. Davidis*, in America. p. 72—73. — Scientific intelligence. p. 73—88. — Nr. 176. Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. p. 89—105. — Shepard, Ch. U.: On the meteorite of Fomatlán, Jalisco, Mexico. p. 105—108. — Iddings, J. P. and Cross, W.: On the widespread occurrence of allanite as an accessory constituent of many rocks. p. 108—111. — Penfield, S. L.: Crystals of analcite from the Phoenix Mine, Lake Superior Copper Region. p. 112—113. — Mendenhall, T. C.: On a differential resistance thermometer. p. 114—116. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 116—128. — Trowbridge, J.: A standard of light. p. 128—133. — Hilden, W. E.: On hanksite, a new anhydrous sulphato-carbonate of sodium, from San Bernardino county, California. p. 133—135. — Dana, Ed. S. and Penfield, S. L.: Mineralogical notes. p. 136—139. — Morley, E. W.: The amount of moisture which sulphuric acid leaves in a gas. p. 140—146. — Stone, G. H.: Local deflections of the drift scratches in Maine. p. 146—150. — Meyer, O.: Successional relations of the species in the French old-tertiary. p. 150—155. — Scientific intelligence. p. 155—168.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 2. New Haven 1885. 8°.

United States geological Survey in Washington. (Department of the Interior.) Bulletin. Nr. 2—6. Washington 1883—84. 8°.

— Monographs. Vol. IV und V. Washington 1883. 4°. — Vol. IV. Lord, E.: Comstock mining and miners. — Vol. V. Irving, R. D.: The copper-bearing rocks of Lake Superior.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XV und XVI. 1883—84. Salem, Mass. 1884. 8°.

— Priced Catalogue of the publications of the Institute. 1884. Salem, Mass. 1884. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 11. Cambridge 1885. 8°.

Natural History Museum in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. II. Boston 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 2. Cincinnati 1885. 8°. — Morgan, A. P.: The *mycologic* flora of the Miami valley, Ohio. p. 91—111. — James, J. F.: Affinities of the genus *Dionaea*, Ellis. p. 111—114. — id.: Progress of vegetation in the Ohio valley. p. 115—117. — id. and Dury, Ch.: Catalogue of the collections of the Society. Pt. II. *Coleoptera*. p. 120—129. — Henshall, J. A.: In memoriam — Louis Agassiz. p. 129—144. — Aldrich, T. H.: Notes on the tertiary of Alabama and Mississippi, with descriptions of new species. p. 145—153. — id.: Notes on tertiary fossils, rare, or little known. p. 153—155.

Digitized by Google

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1884. Vol. XVII. Wellington 1885. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 1. Batavia 1885. 8°.

— Van der Burg, C. L.: De Geneesheer in Nederlandsch-Indië. III. Deel. Materia Indica. Batavia 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIV. Pt. 1. Nr. 1, 2. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— — 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 3. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1885. Nr. 1—5. Calcutta 1885. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during January 1885; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne 1885. 8°.

(Vom 15. August bis 15. September 1885.)

Edinburgh geological Society. Transactions. Vol. I, II, III und IV, Pt. 1 und 3. Edinburgh 1868—83. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm Müller og G. O. Sars. Bd. I—IX. Kristiania 1876—84. 8°. [gek.]

Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. I.—III. u. V. VI. Jahresbericht. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg zu Lüneburg. Jahreshefte. III. 1867. Lüneburg. 8°.

— — I. 1865. Lüneburg. 8°. [gek.]

Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Memoiren. Tom. II, Fasc. 2, 3; III, 1, 2; IV, 1; V, 1, 2; VI, 1, 2; VII, 1, 2; VIII, 1, 2; X, 1. Odessa 1873—83. 8°. (Russisch.)

— Katalog der Bibliothek der biologischen Station von Sebastopol. 8°. (Russisch.)

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Liefr. 1, 2. Berlin 1883—85. 8°. [Gesch.]

Justus Perthes in Gotha 1785—1885. Gotha 1885. 4°. [Geschenk der Geographischen Anstalt.]

Nehring, A.: Ueber den Wolf von Nippon. Sep.-Abz. — Ueber den japanischen Dachs (*Meles anakuma* Temm). Sep.-Abz. — Ueber Dachs, Wolf, Hirsch und Wildschwein Japans. Sep.-Abz. [Gesch.]

Drude, Oscar: Bericht über die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen (1882, 1883). Sep.-Abz. [Gesch.]

Programm der königl. technischen Hochschule zu Hannover für das Studienjahr 1885—86. Hannover 1885. 8°. [Gesch.]

Lehmann, Friedrich: Die Lamellibranchiaten des Miocäns von Dingden. Erster Theil. *Asiphonida* und *Siphonida integripalliata.* Mit zwei Tafeln. Dissert. inaug. Münster 1885. 8°. [Gesch.]

Huyghens, Christian: Traité de la lumière où sont expliquées les causes de ce qui lui arrive dans la réflexion et dans la réfraction et particulièrement dans l'étrange réfraction du cristal d'Islande avec un discours de la cause de la pesanteur. Edidit cum praefatione Latina W. Burckhardt. Lipsiae (1885). 8°. [Gesch.]

Mueller, Ferdinandus de: Index perfectus ad Caroli Linnaei *species plantarum*, nempe earum primam editionem, (Anno 1753). Melbourne 1880. 8°. [Gesch.]

Lamp, E.: Ueber die Parallaxe von Σ 2398 (P. M. 2164). Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Arizona. Studien und Wahrnehmungen. Heidelberg 1885. 8°. — Mineralogische Mittheilungen. Neue Folge. 19. Quarze aus Nord-Carolina. — 20. Ueber einen ausgezeichneten Stephanitkrystall aus Mexico. — 21. Ueber den Tridymit von Krakatau. — 22. Quarze aus Burke County, Nord-Carolina. Sep.-Abz. — id. und Bodewig, C.: Colemanit aus Californien. Sep.-Abz. — id. und Genth, F. A.: Ueber Vanadate und Jodsilber von Lake Valley, Donna Anna County, New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. IIme Série. Nr. 1—5. Années 1880—84. Le Caire 1882—85. 8°.

— Statuts. D. D. Juin 1884. Le Caire 1885. 8°.

— Membres honoraires. (Janvier 1885.) 8°.

— Artin-Bey, Jacoub: La propriété foncière en Egypte. Le Caire 1883. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Schmidt, Fr.: Gregor von Helmersen. (Nekrolog.) 4 p. — Stadtländer, C.: Beiträge zur Kenntniss der am Stempel bei Marburg vorkommenden Mineralien: *Analcim*, *Natrolith* und *Phillipsit*. p. 97—135. — Schlosser, M.: Ueber das geologische Alter der Faunen von Eppelsheim und Ronzon und die Berechtigung einiger von Lydekker angefochtenen Nagerspecies aus dem europäischen Tertiär. p. 136—144. — Miklucho-Maclay, M. v.: Ueber metamorphe Schiefer vom Flusse Witim in Ost-Sibirien. p. 145—150. — Mojsisovics, E. v.: Ueber die Structur des Sipho bei einigen triadischen Ammoneen. p. 151—162.

— — IV. Beilage-Band. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Haeusler, R.: Die *Lituoliden*-Fauna der aargauischen Impressaschichten. p. 1—30. — Rethwisch, E.: Beiträge zur mineralogischen und chemischen Kenntniss des Rothgültigerzes. p. 31—109. — Götz, J.: Untersuchung einer Gesteinsuite aus der Gegend der Goldfelder von Marabastad im nördlichen Transvaal, Süd-Afrika. p. 110—177. — Schalch, F.: Beitrage zur Mineralogie des Erzgebirges. p. 178—194. — Siemiradzki, J.: Geologische Reisenotizen aus Ecuador. Ein Beitrag zur Kenntniss der typischen Andesitgesteine. p. 195—227. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitätsconstanten für Steinsalz und Flussspath. p. 228—240.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Tom. XIII. Año 1884—85. Santiago de Chile 1884—85. 8°.

Digitized by Google

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 8. Berlin 1885. 4°. — Tiefseeforschungen im Karaibischen Meere. p. 429—435. — Mensing: Die Falklands-Inseln. Allgemeine und Handels-Verhältnisse, Schiffs-Ausrüstung und Hafen-Verordnungen in Port Stanley. p. 435—438. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Stosch". p. 438—441. — Aus dem Reisebericht des Kapt. C. Mehlburger, Führer der Deutschen Bark „Melusine". p. 441—443. — Die Prüfung und Prämiirung von Chronometern bei der Französischen Marine. p. 443—446. — Untersuchung der Chronometer auf dem Marine-Observatorium der Vereinigten Staaten zu Annapolis. p. 446—449. — Seemann, K. H.: Ueber Land- und Seewinde und deren Verlauf. p. 449—458. — Rottock: Bemerkungen zu den in Heft 5 und 7 dieser Annalen gegebenen nautischen Hülfstafeln. p. 458—459. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 485—487.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 32—35. Berlin 1885. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. IV—VI und VII—IX. Kiel 1885. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 2 und Bd. VII. Hft. 1. Berlin 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 3. Halle a. S. 1885. 8°. — Boettger, O.: Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay. p. 213—248. — Müller-Jacobs, A.: Ueber Solvin-Präparate. p. 249—257. — Pohlig, H.: Vorläufige Mittheilungen über das Plistocaen, insbesondere Thüringens. p. 258—276. — Luedecke, O.: Datolith von Casarza in Ligurien. p. 276—281. — id.: Calciumoxydhydrat als Kesselstein. p. 282—286.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 1. Jena 1885. 8°. — Plate, L.: Beiträge zur Naturgeschichte der *Rotatorien*. p. 1—120. — Hertwig, O. und Hertwig, R.: Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen der Bastardbefruchtung. p. 121—165. — Scheit, M.: Beitrag zur Widerlegung der „Imbibitionstheorie". p. 166—173. — Strasser, H.: Ueber den Flug der Vögel. I. und II. Abschnitt. p. 174—327.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 42. (5. Folge. Jg. 2.) 1. Hälfte. Bonn 1885. 8°. — Böhm, Joh.: Der Grünsand von Aachen und seine Molluskenfauna. p. 1—152. — Brandis, D.: Der Wald des äusseren nordwestlichen Himalaya. p. 153—180. — Follmann, O.: Ueber devonische *Aviculaceen*. p. 181—216. — Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. p. 217—224.

— — Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—40. (Jg. 1844—1883.) Bonn 1885. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover. 33. Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1882—1883. Hannover 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VI. Hft. 1. Kiel 1885. 8°. — Haas, H.: Beiträge zur Geschiebekunde der Herzogthümer Schleswig-Holstein. I. Ueber einige Gesteine der Diabas- und der Basaltfamilie im Diluvium Schleswig-Holsteins. p. 1—18. — Wüstnei, W.: Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins. p. 19—52. — Möbius, K.: *Freia ampulla* das *Flaschenthierchen*. p. 54—55. — id.: Das Nest des *Seestichlings*. p. 56. — id.: Ueber einen bei Sylt gestrandeten *Blauwal (Balaenoptera Sibbaldii* J. E. Gray). p. 57—60. — Rohweder und Kähler: Verzeichniss der Gefässpflanzen, die in Neustadts Umgebung im Zeitraum von 1880 bis 1884 beobachtet sind. p. 61—82. — Prehn: Ueber bei uns eingewanderte Pflanzen. p. 83—86. — Fack, M. W.: Im mittleren Holstein beobachtete Pflanzen. p. 87—88.

Mannheimer Verein für Naturkunde. 50. und 51. Jahresbericht für die Jahre 1883 und 1884. Nebst wissenschaftlichen Beiträgen, den rovidirten Statuten und Mitgliederverzeichnissen. Mannheim 1885. 8°. — Vogelgesang: Meteorologische Mittel von Mannheim. (Beobachtungen von 1869 bis 1884.) p. XLIX—LVII. — Schimper, K. F.: Ueber Eintheilung und Succession der Organismen. Vortrag. p. 1—61.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. XI. 1884. Leipzig 1885. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. X. Breslau 1885. 8°. — Haase, E.: Schlesiens *Symphyten* und *Pauropoden*. p. 1—16. — Wilke, A.: Ueber eine interessante Varietät von *Toxotus cursor* ♀. p. 17. — Schneider, W. G.: Verzeichniss der *Neuropteren* Schlesiens. p. 18—32. — Hiller: Die Zucht von *Dasychira abietis*. p. 33—35. — Haase, E.: Zur Kenntniss der sexuellen Charaktere der Schmetterlinge. p. 36—44. — Letzner: Verzeichniss der Käfer Schlesiens. p. 1—68.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 7/8. Juli-August 1885. Sondershausen. 8°. — Spiessen, Frh. v.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garke's Flora von Deutschland. 2. Aus verschiedenen Gegenden. p. 97—101. — Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz Brandenburg. p. 101—105. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 105—108. — Beling, Th.: Weiterer Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 109. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 109—113. — Hallier, E.: Neue Untersuchungen am Standort des *Marrubium peregrinum* L. p. 113—114. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 114—116. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach einem Briefe an Schleiden.) p. 116—119.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV. 1. Halbjahr. Wien 1885. 8°. — Bergh, R.: Beiträge zur Kenntniss der *Aeolidiaden*. VIII. p. 1—60. — Brann, H.: Beiträge zur Kenntniss einiger Arten und Formen der Gattung *Rosa*. p. 61—136. — Mik, J.: *Cecidomyia Beckiana* n. sp. auf *Inula Conyza* DC. p. 137—146. — Mayr, G.: Feigeninsecten. p. 147—250. — Krašan, F.: Ergänzende Bemerkungen zur Abhandlung „Ueber die geothermischen Verhältnisse des Bodens" etc. p. 251—256. — Karpelles, L.: Die Thierwelt im Leviticus (III. Buch Moses). p. 257—266. — Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gattung *Gasteruption* Latr. *(Foenus ant.)* p. 267—326. — Mik, J.: Einige dipterologische Bemerkungen. p. 327—332. — Zukal, H.: Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien. p. 333—342. — Löw, P.: Beiträge zur Kenntniss der Cicadinen. p. 343—358. — Berg, C.: Ueber die Lepidopteren-Gattung *Laora* Walk. p. 359—360. — Beck, G.: Zur Pilzflora Niederösterreichs. III. p. 361—376.

Digitized by Google

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Erwiderung des Verwaltungsrathes der Gesellschaft auf den „An die P. T. Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft" gerichteten offenen Brief ddo. Wien, 15. Juni 1885. Wien 1885. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XIV. Jg. 1883/84. Innsbruck 1884. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 43. Bericht. Nebst der 37. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885. 8°. — Commenda, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. I. Naturhistorisch-geographischer Theil. 98 p.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 1. London 1885. 8°. — Johnston, H. H.: The people of Eastern Equatorial Afrika. p. 3—15. — Neubauer, A.: Notes on the race-types of the Jews. p. 17—23. — Jacobs, J.: On the racial characteristics of modern Jews. p. 23—56. — Frazer, J. G.: On certain burial customs as illustrative of the primitive theory of the soul. p. 64—101. — Termlett, F. S.: The sculptured dolmens of the Morbihan, Brittany. p. 104—113. — Duffield, A. J.: On the natives of New Ireland. p. 114—120. — Brudenell-Carter, R.: Hints on vision-testing. p. 121—127. — Roberts, Ch.: Eyesight of savage and civilised people. p. 127—130.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 3. Nr. 163. London 1885. 8°. — Collins, J. H.: On the geology of the *Rio-Tinto* mines, with some general remarks on the *pyritic* region of the Sierra Morena. p. 245—265. — Hutton, F. W.: On the geological position of the „*Weka-Pass Stone*" of New Zealand. p. 266—278. — Waters, A. W.: Chilostomatous *Bryozoa* from Aldinga and the River-Murray cliffs, South Australia. p. 279—310. — Jones, T. R.: On the *Ostracoda* of the *Purbeck* formation, with notes on the *Wealden* species. p. 311—353. — Judd, J. W.: On the tertiary and older *Peridotites* of Scotland. p. 354—418. — Duncan, P. M.: On the structure of the ambulacra of some fossil genera and species of regular *Echinoidea*. p. 419—463. — Reade, T. M.: Evidence of the action of *Land-ice* at Great Crosby, Lancashire. p. 454—456. — Woodward, H.: On an almost perfect skeleton of *Rhytina gigas (Rhytina Stelleri*, „Steller's *Sea-cow*"), obtained by Mr. Robert Damon, F. G. S., from the pleistocene peat-deposits on Behring's island. p. 457—471. — Hulke, J. W.: Note on the sternal apparatus in *Iguanodon*. p. 473—475. — Marr, J. E. and Roberts, T.: The lower palaeozoic rocks of the neighbourhood of Haverfordwest. p. 476—490. — Irving, A.: General section of the *Bagshot* strata from Aldershot to Wokingham. p. 492—510.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 274. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. (Continued.) p. 637—639. — Ramsay, W. and Young, S.: A method for obtaining constant temperatures. p. 640—657. — Meldola, R.: Researches on secondary and tertiary azo-compounds. p. 657—668. — Roscoe, H. E.: Note on the spontaneous polymerisation of volatile hydrocarbons at the ordinary atmospheric temperature. p. 669—671. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: On the non-existence of gaseous nitrons anhydride. p. 672—678. — Perkin, A. G. and Perkin, W. H.: On some derivatives of anthraquinone. p. 679—684.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1884. Vol. 175. Pt. 1, 2. London 1884—85. 4°.

— The Royal Society, 1st December 1884. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXVII. Nr. 232—234 und Vol. XXXVIII. Nr. 235—237. London 1884—85. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. VI. Pt. III. (1884—85.) Bristol 1885. 8°.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual report: List of societies. Bristol 1885. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 8. London 1884. 4°. — Corry, Th. M.: Structure and development of the gynostegium and on the mode of fertilization in *Asclepias cornuti*, Decaisne *(A. Syriaca*, Linn.) p. 173—207.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 11. 13. 14. London 1884—85. 4°. — Pt. 11. Lowne, B. Th.: On the compound vision and the morphology of the eye in *Insects*. p. 389—420. — Pt. 13. Davis, J. W.: On a new species of *Coelacanthus (C. lingleyensis)* from the Yorkshire Cannel coal. p. 427—433. — Pt. 14. Carpenter, P. H.: On three new species of *Metacrinus*. With a note on a new *Myzostoma* by Professor L. von Graff. p. 435—446.

— — — Vol. III. Pt. 2. 3. London 1884—85. 4°. — Pt. 2. 3. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent *Ephemeridae* or *Mayflies*. Pt. II. p. 77—152. Pt. III. p. 153—230.

— The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 134—137. London 1884—85. 8°.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 103. Vol. XVIII. Nr. 104—107. Vol. XIX. Nr. 108. London 1884—85. 8°.

— List of the Society 1884—85. London. 8°.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Luzern den 16., 17. und 18. September 1884. 67. Jahresversammlung. Jahresbericht 1883/84. Luzern 1884. 8°.

— Compte rendu des travaux presentés à la soixante-septième session de la Société réunie à Lucerne les 16, 17 et 18 septembre 1884. Genève 1884. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. III. Nr. 1092—1101. Bern 1885. 8°. — Benteli, A.: Die Wind- und Niederschlagsverhältnisse von Bern, hergeleitet aus den Registrirbeobachtungen des tellurischen Observatoriums in Bern von 15 Jahren. p. 1—39. — Baltzer, A.: Ueber einen Fall von rascher Strudellochbildung. p. 40—44. — Coaz, J.: Mittheilung über Seebälle. p. 44—50. — Moser, C.: Zur Theorie der Winkeldreitheilung. p. 50—78.

— — aus dem Jahre 1885. Hft. I. Nr. 1103—1118. Bern 1885. 8°. — Flesch, M.: Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. p. 3—25. — Baltzer, A.: Ueber ein Lössvorkommen im Kanton Bern. p. 26—29. — id.: Die weissen Bänder und der Marmor im Gadmenthal. p. 30—33. — Fellenberg, E. v.: Ueber Vorkommen von Löss im Kanton Bern. p. 34—43. — Graf, J. H.: Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schweizerkarte von Aegidius Tschudi. p. 43—60. — Jonquière, A.: Mathematische Untersuchungen über die Farben dunner Gypsblättchen im polarisirten Lichte. p. 61—74. — Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. Ueber die Vergiftung mit Knollenblätterschwamm *(Amanita phalloides. Agar. bulbos.)* in Bern im Jahre 1884. I. Botanischer Theil von B. Studer jun. p. 77—81. II. Pathologische Anatomie und Toxicologie von Hermann Sahli. p. 82—106. III. Klinischer Theil von Ernst Schärer. p. 107—124.

Digitized by Google

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 6—10. Paris 1885. 4°. — Nr. 6. Tisserand, F.: Sur les moments d'inertie principaux de la terre. p. 409—415. — Jonquières, de: Sur une relation de récurrence qui se présente dans la théorie des fonctions elliptiques. p. 415—417. — Crova, A.: Sur un enregistreur de l'intensité calorifique de la radiation solaire. p. 418—421. — Vidal, E.: Sur le traitement du *Peronospora vitis* par l'acide sulfureux. p. 421—424. — Genocchi, A.: Remarques sur une démonstration de la loi de réciprocité. p. 425—427. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 427—429. — Houdaille: Sur l'évaporation dans l'air en mouvement. p. 429—431. — Gaiffe, A.: Sur un étalon de volt. p. 431—432. — Millot, A.: Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale. p. 432—433. — Guillemin, G.: Sur les alliages du cobalt et du cuivre. p. 433—434. — Recoura: Sur la chaleur de transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. p. 435—437. — Cazeneuve, P. et Morel, J.: Sur les caractères cristallographiques des dérivés substitués du camphre. p. 438—440. — Vaillant, L.: Sur une *Tortue terrestre*, d'espèce nouvelle, rapportée par M. Humblot au Muséum d'Histoire naturelle. p. 440—441. — Perrier, E.: Sur les *Brisingidae* de la mission du Talisman. p. 441—444. — Hallez, P.: Orientation de l'embryon et formation du cocon chez la *Periplaneta orientalis*. p. 444—446. — Lépine, R.: Sur le traitement local de la pneumonie fibrineuse par les injections intra-parenchymateuses. p. 446—448. — id. et Roux, G.: Sur la cystite et la néphrite produites chez l'animal sain par l'introduction, dans l'urètre, du micrococcus ureae (Cohn). p. 448—450. — Tayon: Le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme; cultures et inoculations. p. 450—451. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 451—453. — Schnetzler, J. B.: Sur une cause de développement anormal des raisins. p. 453—455. — Charpentier, P.: Sur un échantillon du sapin, trouvé dans les glaces du Tschingel. p. 455. — Nr. 7. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 457—460. — Faye: Sur les grains arqués et les typhons. p. 460—466. — Quatrefages, de: Recherches sur les populations actuelles et préhistoriques du Brésil. Archives du Musée national de Rio de Janeiro. p. 467—470. — Gibier, P. et Ermengen, v.: Recherches expérimentales sur le choléra. p. 470—172. — Perrotin: Observations de la comète Tuttle, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 473—474. — Trépied, Ch.: Observations équatoriales de la comète Barnard (a), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0^m^,50. p. 474—475. — Trouvelot, E. L.: Remarquable protubérance solaire. p. 475—476. — Duboscq, Th. et Duboscq, A.: Nouvel appareil de grandissement pour la projection, soit des tableaux de grandes dimensions, soit des objets microscopiques. p. 476—477. — Girard, J. de: De l'action de l'iodure de phosphonium sur l'oxyde d'éthylène. p. 478—479. — Leplay, H.: Sur la fermentation alcoolique élective du sucre interverti. p. 479—482. — Saint-Loup, R.: Sur l'organisation du *Pachydrilus enchytraeoides*. p. 482—485. — Gréhant, N. et Peyrou, J.: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles flottantes ou submergées. p. 485—486 — Virlet d'Aoust: Nouveau tremblement de terre partiel aux environs de Douai (Nord). p. 487. — Nr. 8. Marey et Demeny, G.: Locomotion humaine, mécanisme du saut. p. 489—494. — Tholozan, J. D.: Le choléra et la peste en Perse sans les quarantaines. p. 495—498. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (249), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 501—502. — Rayet, G.: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 502. — Gouy: Sur la théorie des miroirs tournants p. 502—505. — Stroumbo, D. S.: Expériences sur la double réfraction. p. 505—506. — Chastaing: Sur les dérivés alcooliques de la pilocarpine. p. 507—508. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus et dans le lait. p. 508—510. — Pouchet, A. G.: Sur une substance alcaloïdique extraite de bouillons de culture du microbe de Koch. p. 510—511. — Arloing, S.: Influence du soleil sur la végétabilité des spores du *Bacillus anthracis*. p. 511—513. — Mairet, Pilatte et Combemale: Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Jode, azotate d'argent. Quatrième note. p. 514—516. — Nr. 9. Faye: Sur la nature cyclonique des taches du soleil. Réponse à une objection de M. Tacchini. p. 521—527. — Trécul: Note concernant l'expérience de M. Bochefontaine sur l'origine du choléra. p. 527. — Andrade Corvo, L. de: Sur le rôle des bacilles, dans les ravages attribués au *Phylloxera vastatrix*. p. 528—530. — Brame, Ch.: Octaèdres à base carrée de soufre, dont la base est physiquement un rhombe. p. 533—534. — Quinquaud, Ch. E.: Sur certains points de l'action physiologique du tanguin. p. 534—535. — Arloing: Influence du soleil sur la végétation, la végétabilité et la virulence des cultures du *Bacillus anthracis*. p. 535—537. — Dehérain, P. P.: Sur les blés à haut rendement. p. 537—540. — Nr. 10. Berthelot: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Action des alcalis sur les phénols à fonction mixte. p. 541—546. — Gosselin et Héret: Etudes sur le mode d'action du sous-nitrate de bismuth dans le pansement des plaies. p. 546—551. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 552—555. — Revillout, V.: Les anesthésies apparentes et les sensations retardées dans les névroses. p. 555—558. — Bigourdan, G.: Sur les changements récents survenus dans la nébuleuse d'Andromède. p. 559—560. — id.: Observations de la nouvelle comète Brooks et de la nouvelle planète (250), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 560—561. — Barbier, E.: Tableau des principaux éléments des dix figures polyédriques régulières. p. 562—564. — Thollon, L.: Nouveau dessin du spectre solaire. p. 565—567. — Rougerie: Sur un appareil producteur du vent. p. 568—569. — Varigny, H. de: Sur la période d'excitation latente de quelques muscles lisses de la vie de relation chez les *Invertébrés*. p. 570—572. — Rochas, F.: Des nerfs qui ont été appelés vidiens chez les *Oiseaux*. p. 573—575. — Vaysière, A.: Sur l'organisation de la *Truncatella*. p. 576—577. — Viguier, C.: Sur les *Annélides pélagiques* de la baie d'Alger. p. 578—579. — Heckel, E. et Chareyre, J.: Sur l'organisation anatomique des *Ascidies*, dans les genres *Sarracenia*, *Darlingtonia* et *Nepenthes*. p. 579—582. — Viala, P. et Ravaz, L.: Le *Black Rot américain* dans les vignobles français. p. 582—584. — Renou, E.: Sur une secousse de tremblement de terre, ressentie à Orléans. p. 584.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 5. Paris 1885. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VII. 1884—85. Secţiunea I. Partea administrativa şi desbaterile. Bucuresci 1885. 4°.

— Documente privitóre la Istoria Românilor urmare la colecţiunea lui Ludoxiu de Hurmuzaki. — Suplement I. Vol. II. 1781—1814. Cu portretul lui Joan Gheorghe Caragea Voevod. Documente culese din Archivele Ministeriului Afacerilor Strâine din Paris de A. J. Odobescu. Bucuresci 1885. 4°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XI. Cuaderno 2. Madrid 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 7. Bruxelles 1885. 8°. — Hicguet: Inversion complète de la matrice, à la suite d'un accouchement; hystérectomie au moyen de la ligature élastique; guérison. p. 500—509.

Digitized by Google

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2me Série. Tom. XII. Bruxelles 1885. 8°.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brüssel. Mémoires. Tom. XLV. Bruxelles 1884. 4°.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tom. XLV u. XLVI. Bruxelles 1883—84. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collection in 8°. Tom. XXXVI. Bruxelles 1884. 8°.

— Bulletins. 52me Année. 3me Série. Tom. VI. 1883. und 53me Année. 3me Série. Tom. VII u. VIII. 1884. Bruxelles 1884. 8°.

— Annuaires 1884 und 1885. Bruxelles 1884—85. 8°.

— Pirmez, Octave: Jours de solitude. Edition posthume publiée d'après le voeu de l'auteur. Paris 1883. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 1, 2. Harlem 1885. 8°.

— Programme de la Société. Année 1885. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief. Verslagen en Mededeelingen. 2e Serie. — 4e Deel. — 3e Stuk. Nijmegen 1885. 8°.

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XVIII. 1881—82. I. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. II. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1881—82. 4°.

—Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1882. Lund 1883. 8°.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 2. 1885. Upsaliae 1885. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) XXV. Nr. 6. 1885. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

State board of agriculture of the state of Michigan in Lansing. Bulletin. 1885. Nr. 5. Lansing 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. Pt. I, II, III. Nr. 117, 118, 119. Philadelphia 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 3—6. New York 1883—84. 8°.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 3. Montreal 1885. 8°.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Fr. Katter. IX. Jg. 1883. Hft. 1—12 u. 15—24. Putbus und Leipzig. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XIX. Entregas 4—6. Buenos Aires 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 1. Cambridge 1885. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Stretch, Richard H.: Illustrations of the Zygaenidae & Bombycidae of North America. Vol. I. Pt. 1 to 9. July 1872 to Dec. 1873. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII. Pt. 4. u. Vol. XIII. Pt. 1. Yokohama 1885. 8°.

University of Tokio. Memoir Nr. 5. Appendix. Tokio 1885. 8°.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VI. 1884. Batavia 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 177. New Haven 1885. 8°. — Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. II. p. 169—191. — Brown, W. G.: On a quartz-twin from Abermale county, Virginia. p. 191—194. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 194—209. — Langley, S. P.: Note on the transmission of light by wire gauze screens. p. 210—212. — Williams, S. G.: Geological relations of the gypsum deposits in Cayuga county. p. 212—218. — Perkins, Ch. A.: On the variation of the magnetic permeability of Nickel at different temperatures. p. 218—231. — Hise, C. R. v.: Enlargements of hornblende fragments. p. 231—235. — Kunz, G. F.: On three masses of meteoric iron from Glorieta mountain, near Canoncito, Sante Fe county, New Mexico. p. 235—238. — Scientific intelligence. p. 238—248.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. 3. Calcutta 1885. 8°. — Oldham, R. D.: Note on the geology of the Andaman islands. p. 135—145. — Lydekker, R.: Note on a third species of *Merycopotamus*. p. 145—146. — Medlicott, H. B.: Some observations on percolation as effected by current. p. 146—147. — id.: Notice on the Pirthalla and Chandpur meteorites. p. 148—149. — Romanis, R.: Report on the oil-wells and coal in the Thayetmyo district, British Burma. p. 149—151. — Criper, W. H.: Note on some antimony deposits in the Maulmain district. p. 151—153. — Jones, E. J.: Note on the Kashmir earthquake of 30th May 1885. p. 153—155. — Medlicott, H. B.: Preliminary notice of the Bengal earthquake of 14th July 1885. p. 156—158.

(Vom 15. September bis 15. October 1885.)

Dana, James D.: Origin of coral reefs and islands. Sep.-Abz. [Gesch.]

Mueller, Baron Ferd. von: Descriptive notes on *Papuan* plants. VI. (Melbourne 1885.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Müller, Fritz: Das Ende des Blüthenstandes und die Endblume von *Hedychium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Moleschott, Jac.: Der Kreislauf des Lebens. Bd. I u. Liefr. 8—15. Fünfte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mainz-Giessen 1877. 8°. — Zur Erforschung des Lebens. Giessen 1862. 8°. — Die Grenzen des Menschen. ibid. 1863. 8°. — Die Einheit des Lebens. ibid. 1864. 8°. — Eine physiologische Sendung. ibid. 1864. 8°. — Natur und Heilkunde. ibid. 1865. 8°. — Pathologie und Physiologie. ibid. 1866. 8°. — Ursache und Wirkung in der Lehre vom Leben. ibid. 1867. 8°. — Von der Selbststeuerung im Leben des Menschen. ibid. 1871. 8°. — Ein Blick ins Innere der Natur. ibid. 1882. 8°. — Die Einheit der Wissenschaft aus dem Gesichtspunkt der Lehre vom Leben. ibid. 1879. 8°. — Ueber die allgemeinen Lebenseigenschaften der Nerven. ibid. 1882. 8°. — Karl Robert Darwin. Denkrede. ibid. 1883. 8°. — Intorno alla presenza di biforcazioni nelle fibre muscolari liscie. Modena 1863. 8°. — Studi sull' embriologia del pulcino. Estratto di una memoria. Sep.-Abz. — Tentativi

per imitare in grande il movimento dei corpuscoli del sangue nei più minuti vasi sanguigni. Torino 1868. 8°. — Sull' elettrotono primario e secondario dei nervi. Torino 1870. 8°. — Sulla preparazione e conservazione dell' epitelio vibratile. ibid. 1871. 8°. — Sulla condrina. ibid. 1872. 8°. — Sugli effetti emodinamici della recisione dei nervi pneumogastrici. ibid. 1873. 8°. — Sulla azione della bile e di alcuni suoi componenti nei peptoni. ibid. 1875. 8°. — Sulla acqua contenuta nei tessuti cornei del corpo umano. ibid. 1878. 8°. — Sull' accrescimento delle formazioni cornee del corpo umano e sulla perdita d'azoto che ne risulta. Esperimenti e studi. ibid. 1878. 8°. — Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organo animale. Ricerche istitute nel laboratorio di fisiologia dell' Università di Torino. ibid. 1879. 8°. — Sulla razione del soldato Italiano. Roma 1883. 8°. — Sulla relazione chimica dei muscoli striati e di diverse parte del sistema nervoso in istato di riposo o dopo il lavoro. Torino 1884. 8°. — Presentazione della bacchetta acustica del dottore Paolo Niemeyer. Con osservazioni. Sep.-Abz. — Osservazioni sugli effetti terapeutici dell' idrato di cloralo. Lettera al dottore Aliprando Moriggia. Torino 1870. 8°. — Ueber die Heilwirkungen des Jodoforms. Offenes Sendschreiben an Herrn Prof. C. Binz in Bonn. Wien 1878. 8°. — L'uso del Jodoformio nel diabete mellito. Sep.-Abz. — Jodoform gegen Diabetes mellitus. Wien 1882. 4°. — Studi embriologici sul pulcino. Memoria. Torino 1866. 4°. — Sull' azione riflessa che l'eccitamento del pneumogastrico spiega sul cuore e sui cambiamenti disparati nella frequenza della respirazione e del polso. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIII. Hft. 1. 2/3. 4/5. Giessen 1882—85. 8°. — Protocoles et procès-verbaux de la Conférence Sanitaire Internationale de Rome inaugurée le 20 mai 1885. Rome 1885. 4°. [Gesch.]

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Fr. Umlauft. Jg. VII. Wien, Pest, Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Netto, Ladislán: Conférence faite au Museum national en présence de LL. MM. impériales le 4 novembre 1884. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg.

Von **F. E. Geinitz** in Rostock, M. A. N.

In einer kürzlich zum Druck an die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" beförderten eingehenden geologischen und geographischen Untersuchung über die mecklenburgischen Höhenrücken habe ich constatirt, dass Mecklenburg nicht blos von drei, wie es bisher nach den Mittheilungen besonders von E. Boll anzunehmen war, sondern von zehn, in ziemlich gleichen Distanzen hinter einander gelegenen Geschiebestreifen in etwa NW.-SO. Richtung (mit mehreren Ablenkungen) durchquert wird, die ich der Reihe nach von NO. nach SW. bezeichne als Geschiebestreifen: 1. Fischland-Saal-Ribnitz-Sülz-Loitz?; 2. Warnemünde-Rostock-Tessin-Dargun-Friedland-Bröhmer Berge; 3. Diedrichshäger Berge-Ivendorf-Neubukow-Satow-Schwaan-Schmooksberg-Teterow-Malchin-Neubrandenburg-Helpt; 4. Pöel-Hagebök-Glasin-Qualitz-Warnow-Upahl-Rothspalk-Panschenhagen-Möllenhagen-Feldberg; 5. Klützer Ort-Moidentin-Sternberg-Karow-Poppentin-Rechlin-Wesenberg-Fürstenberg; 6. Brothener Ufer?-Ivendorf-Schwanbeck-Mühlen Eichsen-Rugensee-Retgendorf-Karnin-Frauenmark-Lübs-Stuer-Bütow; 7. Ratzeburg-Buchholz?-Wahrholz-Schwerin-Pinnow-Parchim-Marnitzer Berge; 8. Zarrentin-Valluhn-Neuhof-Wittenburg-Granzin-Loosen-Warnow; 9. Gallin-Lübtheen-Conow-Böok; 10. Lauenburg-Boizenburg-Wendisch Wohningen. Auch in Pommern und Rügen wurden drei ganz analoge Streifen verfolgt, ebenso in der Lüneburger Haide und in Schleswig-Holstein.

Die „Geschiebestreifen" mit ihrem sehr wechselnden Aufsteigen über den Meeresspiegel sind durch die Blockanhäufung fast durchgängig des sog. „Oberen" Diluviums ausgezeichnet, doch setzt dieses nicht die ganze Erhebung wallartig oder endmoränenartig zusammen, sondern bildet fast ausnahmslos nur eine ganz dünne Decke von 1—5, sehr selten 8 m, sehr häufig auch nur 0,5 m oder noch weniger mächtig und vielfach als blosse Steinbestreuung erhalten. Die Unterlage dieses Deckdiluviums bildet das sog. „Untere" Diluvium, mit seinen Sanden und Granden oder Geröllagern, oder als Thon oder auch als unterer Geschiebemergel; in selteneren Fällen ragt auch das ältere Gebirge unmittelbar unter das Deckdiluvium, hier aber doch meistens an einigen Stellen, besonders an den Flanken, auch mit unterdiluvialen An- und Auflagerungen. Dieser Untergrund von Unterdiluvium oder Flötzgebirge ist es, welcher alle die Bodenreliefs der Geschiebestreifen bildet. Auf ihm ist das Oberdiluvium als eine Decke ausgebreitet. Nur bei den spitzen hohen Erhebungen treffen wir zuweilen eine Ausnahme, indem diese entweder nur eine sehr dünne Decke des Oberdiluviums haben oder ganz frei davon sind, während dieses erst an den Flanken zur eigentlichen Entwickelung gelangt.

Die mecklenburgische „Seenplatte" besteht aus mehreren ungefähr parallelen, im hercynischen System streichenden Flötzgebirgsfalten, an und auf, resp. auch hinter denen Moränenschutt und Sedimente des Diluviums aufgeschüttet sind, die auch

Digitized by Google

zuweilen als Querriegel die nachbarlichen Gebirgszüge verbinden. Diese Höhenrücken verdanken also ihre Entstehung der Combination der beiden Factoren: Gebirgsfaltung der älteren Formationen und Beschüttung durch Diluvium.

Die Geschiebestreifen gleichen nicht den Endmoränen moderner Gletscher, vielmehr sind sie zu bezeichnen als die geschiebereichen Grundmoränenabsätze des sog. Oberen Diluviums, welche nur in geringer Mächtigkeit (0—8 m) auf schon vorhandenen Bodenerhebungen auf- und angelagert worden sind. Doch ist es wegen der Analogie mit den in Skandinavien von Helland und De Geer als Endmoränen bezeichneten, unseren Geschiebestreifen entsprechenden Höhenzügen wohl gerechtfertigt, auch unsere Geschiebestreifen als Endmoränen oder endmoränenartige Anhäufungen der Grundmoräne der letzten Vereisung Norddeutschlands zu bezeichnen.

Hinter jedem Geschiebestreifen liegt ein breites Gebiet, theils in demselben Niveau wie jener, theils niedriger gelegen, z. Th. auch mit einzelnen grösseren Erhebungen, in welchen die, als oberer Geschiebemergel, Decksand oder Steinbestreuung entwickelte Grundmoräne mehr oder weniger stark zurücktritt oder ganz fehlt, und in welchem im normalen Falle die Verhältnisse der „Sandr"-Ebenen und der Thalsand-Haide-Ebenen sich entwickeln. Diese Sanddistricte sind bei den höher gelegenen mittleren Geschiebestreifen, welche die Wasserscheide oder die eigentliche Seenplatte bilden, nur zu Sandr-Ebenen mit randlicher Steinbestreuung ausgebildet, ohne grössere Stromläufe, sondern mit den zahllosen isolirten oder perlschnurartig an einander gereihten Seen, Mooren und anderen Evorsionsformen; dieselben zeigen genau den nämlichen Charakter wie die Geesthöhen der Lüneburger Haide. An den alten nördlichen und südlichen Abdachungen — auf welche wieder bald die Höhen von Rügen resp. Lüneburg folgen — haben sich aus den geneigten Sandr-Ebenen weiterhin die feinsandigen Thalsand-Haide-Ebenen der breiteren Flussthäler entwickelt. In vielen der Decksand-Ablagerungen finden sich die „Dreikanter" oder „Kantengerölle"; ihre Bildungsweise ist kürzlich von Berendt erklärt worden, und ich kann seiner Deutung nur vollständig beistimmen.

In den Geschiebestreifen finden sich unter einer sehr dünnen, oft zu blosser Steinbestreuung herabsinkenden Decke von „Oberdiluvium", abgesehen von dem älteren Kerne, der theils von Flötzgebirge, theils von echtem Unterdiluvium, nämlich unterem Geschiebemergel oder unteren Sanden und Thonen gebildet wird, fast immer noch Sedimente, allermeist Sande, doch auch Thon, die man nach der bisher üblichen Classification als unterdiluvial bezeichnet hat. Auch die skandinavischen Endmoränen sind im Inneren oft geschichtet, und zeigen die Sedimente hier auch zuweilen Schichtenstörungen.

Die hinter den einzelnen Geschiebestreifen gelegenen sandr-artigen ebenen Flächen und ebenso die innerhalb und ausserhalb derselben befindlichen Sandkegel bestehen aus Sanden, Granden und Kiesen, die man als unterdiluvial bezeichnet, und sind bedeckt von einer mehr oder weniger dünnen, sich meist scharf von ihnen abhebenden Decke des oberdiluvialen Decksandes oder auch nur der Steinbestreuung; nur zuweilen muss man diesen Decksand als die oberste Verwitterungs- resp. durch die Cultur umgewandelte Decke der unteren Sande betrachten und nicht als eine fremde discordante Ueberlagerung. Man muss naturgemäss diese „Sandr" als die Absätze der von dem jeweiligen Gletscherrande in grossen Massen abströmenden Schmelzwässer betrachten, welche das nordische Gesteinsmaterial, je nach der wachsenden Entfernung von der endmoränen-artigen Glacialanhäufung der Geschiebestreifen, als Kiese und Grande (mit discordanter Parallelstructur) oder feinere Spathsande oder endlich feinsten Haidesand ausbreiteten. Alle diese Sandmassen sind also nahezu gleichalterige Bildungen mit den Grundmoränenabsätzen des Oberen Diluviums, auf dieselbe Ursache zurück zu führen, nämlich das Vorschreiten, periodische Stehenbleiben und Abschmelzen des nordischen Gletschers zu ein und derselben Periode; sie verhalten sich genau ebenso wie die ganz allgemein unter der eigentlichen Grundmoräne von sog. unterem Geschiebemergel constatirten Sand- und Gerölllager, die wir meistens auch nicht als präglacial zu bezeichnen haben. Die bisher übliche Classification muss daher in dieser Beziehung geändert und die oben genannten Sande, Grande und Kiese der „Sandr" dürfen nicht mehr als unterdiluvial bezeichnet werden, sondern sind, ebenso wie die Haidesande, zum Oberdiluvium oder Deckdiluvium zu zählen. Die Steinbestreuung und der Decksand sind, ebenso wie die in den „Sandr"-Zwischengebieten mit „gemischtem Typus" insel- und zungenförmig auftretenden Ablagerungen von oberem Geschiebemergel, dadurch zu erklären, dass der Gletscherrand nicht ein- für allemal sich auf eine bestimmte Grenzlinie zurückzog, sondern mehrfach wieder, ganz oder in Zungen oscillirend, sich etwas vorschob und dabei seine Grundmoräne als dünne oberste Decke den fast gleichalterigen Sedimenten aufsetzte.

Digitized by Google

Als die Grundmoränen-Ablagerungen solcher zungenförmiger Ausläufer oder auch der zungenförmig nach Süden ausgebuchteten und dadurch nicht mehr einfachen Grenzlinie des jeweiligen Gletscherrandes können vielleicht auch die zwischen den einzelnen Geschiebestreifen auftretenden Querriegel betrachtet werden, so dass man in ihnen nicht ein älteres Moränensystem zu sehen braucht.

Durch die Zuziehung eines grossen Theiles der bisher als unterdiluvial bezeichneten Sedimente zum Oberdiluvium wird auch die bisher auffällig geringe Mächtigkeit des letzteren erheblich vermehrt. Sei es, dass man dasselbe als Product einer selbstständigen zweiten Vereisung erklärt, oder als Ablagerungen während des Endes der einzigen Eiszeit; in jeder Hinsicht musste die geringe, ½ bis höchstens 8 oder 10 m betragende Mächtigkeit dieses „Oberdiluviums" auffallen, welches doch im Stande war, ebenso massenhafte und grosse Geschiebe aus dem Norden mitzubringen, wie das bis über 100 m mächtige Unterdiluvium.

Die als nothwendig erkannte (auch von Keilhack jüngst aus anderen Beobachtungen geschlossene) Ablösung eines grossen Theiles von Sedimenten aus der bisherigen Abtheilung des Unterdiluviums wird freilich wegen der petrographischen Gleichheit oder Aehnlichkeit mit denen des echten Unterdiluviums im einzelnen Falle viel Schwierigkeit bereiten; vielleicht kann man aber auch hierbei einige petrographisch „leitende" Mineral- oder Gesteinsgemengtheile in den einzelnen Gegenden finden. Zunächst darf man auch nicht die Grenze so einfach ziehen, dass etwa Alles, was über dem unteren Geschiebemergel liegt, als zum Deckdiluvium gehörig zu betrachten ist; doch würde eine einstweilige derartige Bezeichnung dieser dem Oberdiluvium gewonnenen Sedimente in kartographischen Darstellungen sich empfehlen. Ich bemerke hierbei noch, dass die in früheren Mittheilungen nachgewiesenen Geschiebe des mecklenburgischen Diluviums aus bestimmten Bezirken Schwedens (Basalte, Diabase, Hörsandsteine u. A. m.), welche eine fast rein NS. Transportrichtung anzeigen, hauptsächlich aus dem Oberen Diluvium stammen, zusammen mit den Alands-Gesteinen, die aus NO. kamen; und ferner, dass die typischen einheimischen Geschiebe, wie Sternberger Gesteine, Jura, Muschelkalk u. A. ebenfalls hauptsächlich in dem Oberen Diluvium sich finden!

Die Geschiebestreifen sind am Abschluss der Vereisung Norddeutschlands abgesetzt worden. Dieselben haben in Mecklenburg keine entscheidende Thatsache zur Frage einer mehrfachen Vereisung erbracht. Je weiter nach Norden, je deutlicher müssen die echten Endmoränen ausgebildet sein, einmal wegen der Nähe des Gletscherbeginnes, wo intensivere Moränenablagerungen zu erwarten sind, sodann auch wegen der kürzeren Zeit, die über sie verstrichen ist und noch weniger Denudationsverwischungen erlaubte. Bei uns tragen diese Moränenanhäufungen des periodisch zurückgewichenen Gletscherrandes schon mehr den Charakter der Grundmoräne; noch weiter südlich, in der Lüneburger Haide, sind die Geschiebestreifen theilweise noch undeutlicher. Und noch südlicher, bis zum Rande des nordischen Diluviums überhaupt, werden sie naturgemäss z. Th. gar nicht zur Entwickelung gekommen sein.

Wenn wir also an der Oberfläche unseres Diluviums in ziemlich gleichen Abständen endmoränenartige Ablagerungen finden, die nach Norden zu immer deutlicher werden, so brauchen wir aus diesem Grunde nicht eine zwei- oder mehrfache Gletscherbedeckung anzunehmen; und auch etwaige sich kreuzende oder abschneidende Moränenzüge können durch zungenförmige Ausläufer des Gletscherrandes erklärt werden. Auf ähnliche Weise finden auch die verschiedenen Schrammensysteme auf dem Untergrunde ihre Erklärung.

Für die Annahme einer Interglacialzeit wird die überall durchführbare Trennung des Diluviums in ein unteres und oberes, ferner die Discordanz und häufige Schichtenstörung zwischen beiden (z. B. auch schön an dem prächtigen Aufschluss des Stolters bei Warnemünde zu sehen) und endlich das Auftreten mächtiger, oft fossilführender Sedimente zwischen dem oberen und unteren Geschiebemergel angeführt. Hierin liegt der Schwerpunkt dieser Auffassung, und ich gestehe, dass es leichter ist, alle diese Erscheinungen durch Annahme einer Interglacialzeit zu erklären, als wie ich es kürzlich versuchte (Archiv Ver. Naturgesch. Meckl. 1885, S. 5) als die subglacialen und bei Oscillationen des Gletschers hervorgerufenen Sedimentirungen während einer einzigen Eiszeit.

Zunächst abgesehen von den faunistischen und floristischen Verhältnissen der Sedimente, möchte ich auch heute noch die Frage bejahen, ob es möglich ist, dass bei immer fortdauerndem Eis- und Moränennachschube zwischen zwei oder mehr, fast durchgängig zu constatirenden, ungeschichteten Moränenbänken mächtige Sedimente abgelagert werden konnten, und diese, sowie die an anderen Stellen von der oberen unmittelbar bedeckte untere Moränenbank durch die obere in ihrer ursprünglichen Lagerung und Schichtung auch gestaucht und gefaltet werden konnte. Bekanntlich finden sich häufig Schmitzen und dünne Schichten von Sand, Kies oder Thon innerhalb der Geschiebe-

Digitized by Google

mergelbänke, oft von weiter Ausdehnung, oder es sind die Geschiebemergelmassen an ihrer unteren Grenze ausgeschlemmt zu Bänderthon, Sand oder Kies, ferner haben die Tiefbohrungen auch vielfach nicht nur zwei, von Sedimenten getrennte Geschiebemergelbänke nachgewiesen, sondern drei- oder vierfache solche Wechsellagerungen, die jedenfalls nicht auf zufällige Schmitzen oder gerade zufällig getroffene Auskeilungen einer einzigen Mergelbank zurück zu führen sind. Dass wir die Discordanz und Schichtenstörungen gerade zwischen dem sog. Oberen Diluvium und dem Haupt- oder Unterdiluvium so oft beobachten, hat seinen Grund in der uns zugänglichen Lage jener Partien nahe der Oberfläche; bei den tieferen Bänken wird wohl dasselbe zu erwarten sein.

Dass sich auch Süsswasser- und sogar marine Ablagerungen mit thierischen und pflanzlichen Bewohnern, die sogenannten interglacialen Bildungen (Diatomeenerde, Wiesenkalk, Torf u. A.) durch Zufüllung von see- und flussartigen Depressionen inmitten der glacialen und subglacialen Absätze einer einzigen Eiszeit bilden können, suchte ich kürzlich (a. a. O. S. 12) nachzuweisen. Dagegen erhob Keilhack in seiner Untersuchung des interglacialen Torflagers von Lauenburg das gewichtige Bedenken, dass die jenes Torflager bildenden höheren Pflanzen einem milderen Klima, demselben wie es jetzt dort herrscht, entsprechen.

Wenn sich solche faunistische und floristische Bedenken noch mehr erheben, so wird man naturgemäss nicht zu eisfreien „Oasen" seine Zuflucht nehmen dürfen, sondern voll der Annahme zweier (oder mehrerer), durch wärmere Interglacialzeit getrennter Eiszeiten zustimmen müssen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Die achte öffentliche Versammlung der balneologischen Sektion der Gesellschaft für Heilkunde tritt am 20. und 21. März 1886 im Hörsaal des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität zusammen. Auskunft über die Versammlung ertheilt Dr. Brock in Berlin SO., Schmiedtstrasse 42.

Der XV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie tagt vom 7.—10. April 1886 in Berlin.

Der fünfte Congress für innere Medicin findet vom 14. bis 17. April 1886 zu Wiesbaden statt, unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Leyden (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 14. April: Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Referenten: Herr Stockvis (Amsterdam) und Herr Hoffmann (Dorpat). Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag den 15. April: Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate. Referenten: Herr O. Fräntzel (Berlin) und Herr Weber (Halle). Am dritten Sitzungstage, Freitag den 16. April: Ueber die Therapie der Syphilis. Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau). Nachstehende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. Herr Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. Herr Brieger (Berlin): Ueber Ptomaïne. Herr Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. Herr Fick (Würzburg): Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarkose.

Der diesjährige Geographentag ist am 29., 30. April und 1. Mai in Dresden.

Die fünfte Conferenz für Idioten-Heilpflege tagt vom 6.—8. August 1886 in Graz.

Die British Medical Association, die jetzt über 11 000 Mitglieder zählt, wird ihre 54. Versammlung vom 10.—13. August 1886 in Brighton unter Präsidium von Dr. W. Moore abhalten.

In Moskau wird vom 1.—10. September 1886 ein Congress russischer Psychiater stattfinden.

Der für dieses Jahr in Aussicht genommene und in Wien abzuhaltende VI. internationale hygienische Congress wurde auf das Jahr 1887 verlegt.

Der Verein für Naturkunde zu Cassel

begeht die Jubelfeier seines fünfzigjährigen Bestandes am 18. April 1886 und ladet hierzu ausser seinen Mitgliedern alle mit ihm in Verkehr stehenden wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften ein. Directoren: Dr. Gerland. Bartels. Geschäftsführer: Dr. Ackermann. König.

Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

J. Frenzel: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 5—6. März 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886. — Schreiben des Herrn Geheimen Raths Professors Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Döll Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben". — Biographische Mittheilungen. — Wanderversammlungen im Jahre 1886. — Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886.

Die Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin und Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München") hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1886 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXII, p. 1)

Herrn Geheimen Rath Professor Dr. **Kussmaul,**
Director der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.,

als Demjenigen, welcher in den letzten Jahren am wirksamsten zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Kussmaul die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 18. März 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochverehrter Herr Geheimerath!

Nach sechstägiger Abwesenheit hierher zurückgekehrt finde ich mich auf das Schmeichelhafteste überrascht durch Ihren so überaus freundlichen Brief und die mir von Ihnen, als dem Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie verliehene Cothenische Denkmünze. Empfangen Sie meinen wärmsten Dank und seien Sie zugleich der gefällige Uebermittler meines Dankes an die Akademie.

In der Zeit gedrängt bin ich gezwungen, mich für heute auf diesen Ausdruck meiner Erkenntlichkeit zu beschränken.

In vorzüglicher Hochachtung verharre ich

Ew. Hochwohlgeboren
ganz ergebenster
Dr. Kussmaul.

Strassburg i. E. 21. 3. 1886.

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Knoblauch,
Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
in Halle.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Die unter dem 27. Februar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 22. März d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 23. März d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physik und Meteorologie bilden, hatten 34 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

32 auf Herrn Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart,
1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn,
1 auf Herrn Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag

gefallen sind.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Professor Dr. **F. E v. Reusch** in Stuttgart

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 23. März 1896.

Halle a. S., den 31. März 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 28. Februar 1886 in Lüttich: Herr Dr. **Carl Jacob Eduard Morren**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Trew II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
März 7.	1886.	Von Hrn.	Professor Dr. F. Melde in Marburg	Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 13.	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel	desgl. für 1886	6	—
„ 16.	„	„	Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg	desgl. für 1886	6	—
„ 17.	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn	desgl. für 1886	6	—
„ 18.	„	„	Dr. J. Moser in Wien	Jahresbeiträge für 1884, 1885 und 1886 . . .	18	—
„ „	„	„	Professor Dr. A. Handl in Czernowitz	Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 21.	„	„	Professor Dr. v. Bezold in Berlin	desgl. für 1886	6	—

Berichtigung. Von den unterm 7. Februar c. aufgeführten 60 Mk. 85 Pf. (Ablösungssumme des Herrn Palisa in Wöhring) sind von der Post in Folge eines Rechenfehlers 80 Pf. wieder eingezogen worden.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Johann Christoph Döll.

Von Seminardirector **Lentz** in Karlsruhe.

(Schluss.)

Zahlreiche kleinere Arbeiten wurden von Döll, namentlich früher auch in der Regensburger „Flora“ veröffentlicht, so z. B. in Nr. 7, 1843 „Ueber die Gattungen der wickenartigen Hülsenpflanzen“, worin er die Merkmale von Lathyrus und Orobus feststellte. Im Jahre 1848 erschien bei Brönner in Frankfurt eine Abhandlung: „Ueber die Laubknospen der Amentaceen“, worin Döll nicht nur die vegetativen Verhältnisse der Kätzchenträger (Weiden, Pappeln, Birken, Buchen, Eichen u. a.), sondern auch deren theilweise sehr complizirten Blüthenbau einer vergleichend-morphologischen Betrachtung unterwirft und durch Grundrissfiguren veranschaulicht. Das Schriftchen sollte als Ergänzung zur Rheinischen Flora dienen, in welcher jene Verhältnisse nur eine kurze und für den Ungeübten schwer verständliche Darstellung hatten finden können. Mit Blüthendiagrammen hatte Döll sich überhaupt viel beschäftigt, und in seinem Nachlasse giebt es ein reiches Material hierüber. Die Regensburger Flora 1849, Nr. 5, enthält die Entdeckung der Carex ligerica durch Döll bei Waghäusel; Nr. 30 die Entdeckung und Beschreibung eines neuen Bastardes zwischen Verbascum thapsiforme und Blattaria, von ihm Verbasc. pilosum genannt, welche Pflanze Döll am Rheindamme bei Daxlanden fand. Im Jahre 1858 hielt Döll einen in der Folge gedruckt erschienenen Vortrag über „die Zygomorphie seitlicher Blüthen“ in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe; 1859 folgte eine weitere Abhandlung über „die Symmetrie der Blüthe“ im Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde, und 1866 erschien ein bei der Jahresfeier des naturwissenschaftlichen Vereins „Pollichia“ in Dürkheim gehaltener Vortrag über die „Grasblüthe“ in dem Jahresberichte dieses Vereins. Darin widerlegt Döll die Ansicht Schleidens, dass die Deckspelze der Grasblüthen mit der aus zwei Hochblättern gebildeten Vorspelze den Kelch bilde und die damit abwechselnden Schüppchen (lodiculae) die Blumenkrone darstellen. Döll betrachtet die Deckspelze als das Deckblatt, aus dessen Achsel die neue Achse entspringt, welche ausser der sie beschliessenden Blüthe nur noch ein weiteres Blattgebilde, nämlich das dem Deckblatt gegenüberstehende Vorblatt, die palea superior, entwickelt.

Weitere Abhandlungen sind: „Ueber Bau und Erklärung der Grasblüthen“, in den Mannheimer Jahresberichten 1866 und 1870, worin er besonders auch die ausländischen Gräser zur Vergleichung herbeizog. Diese fortgesetzten Studien über die Gräser und deren Ergebnisse waren auch die Ursache, weshalb der Ende 1868 verstorbene Münchener Botaniker Geh. Rath Dr. von Martius Döll einlud, zu der von diesem gegründeten und nach seinem Tode von Professor Dr. Eichler in Berlin fortgeführten Brasilianischen Flora den Abschnitt über die Gräser, mit Ausschluss der Andropogoneen (welche der während der Arbeit verstorbene Däne Andersen übernommen hatte) zu bearbeiten. Er unterzog sich dieser Arbeit, zu welcher ihm die im Jahre 1872 wegen angegriffener Gesundheit erfolgte Zuruhesetzung die nöthige Musse gab, und erörterte dabei abermals seine Ansichten über den Blüthenbau dieser Pflanzenfamilie. Zur Bearbeitung des Werkes, welches im Zeitraum von 14 Jahren in 3 Foliobänden vollendet wurde, lateinisch geschrieben und mit zahlreichen grösseren Abbildungen und anatomischen Zeichnungen ausgestattet ist, wurden von dem Verfasser sämmtliche einschlägige europäische Sammlungen benützt, und noch in letzter Zeit sind ihm bezügliche Mittheilungen von verschiedenen Seiten, namentlich auch aus Brasilien selbst zugegangen. „Es steckt eine enorme Masse von Fleiss, Geduld und auch Resignation in dem grossen Werke, denn für das grosse Publikum, selbst für weitere Kreise der Botaniker, ist die Flora Brasiliensis nicht berechnet. Wer da weiss, wie viel Zeit und Mühe es kostet, sich durch das von Hunderten Reisender aus Brasilien zusammengetragene Material trockener Pflanzen hindurchzuarbeiten, wie schwierig es ist, die so ungemein veränderlichen Pflanzenformen Brasiliens naturgemäss anzuordnen und kenntlich zu beschreiben, und endlich noch die gewöhnlich ganz chaotische Literatur der betreffenden Pflanzengruppen zu sichten und kritisch zu verwerthen, der wird der Gramineen-Monographie von Döll seine Anerkennung nicht versagen, er wird auch in dieser Arbeit die Vorzüge seiner älteren Schriften, den morphologisch geschulten Blick, die Sorgfalt der Untersuchung, die Klarheit der Darstellung auf jeder Seite wiederfinden.“

Seine letzte kleinere botanische Arbeit war die von ihm 1883, als er bereits durch den grauen Staar auf einem Auge völlig erblindet war, zu dem begonnenen statistisch-topographischen Werke über das Grossherzogthum Baden gelieferte Abhandlung über die badische Pflanzenwelt, der man lediglich nur die Meisterschaft, nicht aber die 76 Jahre ihres Verfassers ansieht!

Digitized by Google

Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Döll zuerst die Symptome eines ernsten Nierenleidens, das ihn schon damals dem Rande des Grabes nahe brachte. Unter sorgsamer Pflege gelang es jedoch, seine Kräfte wieder zu heben. Bei der Naturforscher-Versammlung in Baden-Baden, 17.—28. September 1879, war er zwar durch sein Leiden am persönlichen Erscheinen verhindert, sendete aber seine Grüsse als Nestor der botanischen Section in der Form eines humoristisch gehaltenen, in Verse gefassten kleinen botanischen Führers für die Umgegend von Baden-Baden. Die von ihm stark empfundene stetige Abnahme seiner Kräfte liess ihn häufig den Wunsch aussprechen, dass er gerne noch ein weiteres Leben mit botanischen Arbeiten ausfüllen möchte. Er hatte auch in dieser letzten Zeit noch Tage, an denen er, besonders auf den kleinen Spaziergängen, mit Freunden sich lebhaft über die früheren schönen Tage unterhielt, über seine vielfachen Excursionen, über den Verkehr mit Braun und Schimper; und er wusste noch ganz genaue Standortsangaben zu machen, so dass er noch häufig darüber von den Karlsruher Botanikern befragt werden konnte. Diese Gespräche übten auch auf den oft missmuthigen, trübe gestimmten Geist eine wunderbar anregende, die Energie des Willens stärkende Wirkung aus. Das letzte halbe Jahr seines Lebens war für Döll eine Zeit schweren Leidens, die geschwundene Sehkraft war nach vorgenommener Staaroperation nicht wiedergekehrt, und so war der am 10. März 1885 eingetretene sanfte Tod eine erwünschte Erlösung.

Mit Döll ist nun der Letzte aus dem alten ehrwürdigen Kreise der Botaniker heimgegangen, welche in der Mitte dieses Jahrhunderts durch grundlegende Arbeiten die botanische Wissenschaft, und zwar hauptsächlich die morphologische Seite derselben, zur Blüthe gebracht haben. Ihre Verdienste, und damit auch der Name Dölls, werden in der Wissenschaft stets in dankbarem Gedächtniss bewahrt bleiben, wenn auch der breite Strom der Forschung sich jetzt anderen Richtungen zugewendet hat*). Was der Verewigte ausserdem, insbesondere auch für sein engeres Vaterland, als tüchtiger, aufgeklärter Philologe, als ausübender Lehrer und Beamter, sowie als Erforscher der heimischen Flora geleistet, wird gleichfalls stets in hohen Ehren gehalten werden. Botanische Beobachtungen und Forschungen hat Döll mit jedem kleineren oder grösseren Ausfluge, mit seinen Ferientouren und amtlichen Inspectionsreisen verbunden. Der Verfasser ist selbst auf solche Weise Anfangs der sechsziger Jahre mit Döll bekannt geworden, da dieser bei der Inspection der höheren Bürgerschule in Emmendingen am Schlusse der Tagesarbeit vorschlug: „So, nun gehen wir auf die Hochburg und botanisiren!" Wie schön zergliederte er dort unterwegs die Grasblüthe, und wie musste ich sein scharfes Auge bewundern, als er ausrief: „Sehen Sie, in jenem Fruchtacker steht der Lathyrus hirsutus." Auf's Genaueste lernte er das südwestliche Deutschland, insbesondere Baden, Württemberg, die bayerische Pfalz und die Vogesen kennen. Längere Zeit widmete er auch der Bekanntschaft von Mittel- und Norddeutschland, insbesondere besuchte er Thüringen, den Harz, die Nordseeküste und die preussischen Rheinlande, ferner Südfrankreich, die Nordschweiz, Vorarlberg, das Berner Oberland; zu Erholungszwecken machte er eine Fussreise nach Ober- und Mittelitalien. Ausser den Beziehungen zu dem ihm von Jugend auf befreundeten Karl Schimper stand Döll im Verkehr mit zahlreichen botanischen Fachgenossen, und die meisten namhafteren Naturforscher zählten zu seinen Bekannten. Mit Braun und Agassiz wurde er auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung bekannt, und die Verbindung mit Ersterem seit 1837 nicht mehr unterbrochen. Wiederholt wurde er u. A. von dem namentlich durch seine Leistungen in der Orographie der Alpen und des Jura, sowie in der prähistorischen Wissenschaft bekannt gewordenen schweizerischen Naturforscher E. Desor auf dessen Landsitz bei Neuchatel, und von dem bei Botzen ansässigen, ihm persönlich noch unbekannten Botaniker Freiherrn von Hausmann auf's Freundlichste zu Gast gebeten, und er hätte später, bei reicherer Musse, das Versäumte gern nachgeholt. Die meisten seiner intimeren Freunde und Altersgenossen hatten bereits vor ihm das Zeitliche gesegnet. Am schwersten fiel ihm die Trennung von seinem treuen Kameraden und weiland Stubenburschen, dem vormaligen Unterstaatssecretär Friedrich Bassermann, welchem er auf Wunsch der Familie die Grabschrift setzte; dann von seinem Lehrer und mehr als fünfzigjährigen Freunde Eisenlohr, der noch auf dem Sterbebette in Dölls Gegenwart die Worte sprach: „Ich danke Gott am meisten dafür, dass er

*) Interessant ist ein Ausspruch W. Ph. Schimpers, des Strassburger Botanikers, in einem Briefe an Döll vom 28. Juli 1879: „Heutzutage beschäftigt man sich nur mit der Entwickelungsgeschichte der Organismen und bekümmert sich um die fertigen Wesen wenig mehr. Was nicht mit dem Secirmesser und dem Mikroskop untersucht werden muss, ist der heutigen Naturforschung nicht würdig. Ob ein Zoolog einen Sperling von einem Raben oder ein Botaniker eine Brennnessel von einer Eiche zu unterscheiden weiss, das ist gleichgültig, wenn er nur weiss, wie irgend ein Infusionsthierchen organisirt ist, oder was sich in einer Pflanzenzelle alles zuträgt, da kann er doctor philosophiae naturalis werden und die Lehrkanzel besteigen."

Digitized by Google

mich die Wunder seiner Natur kennen lehrte und mir so liebe Freunde gab"; ebenso von seinem hochverehrten Freunde von Dusch und seinem Forschungsgenossen Alex. Braun. Auch Karl Mathys Heimgang hat er schmerzlich empfunden. Döll war Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher*), einer grossen Zahl weiterer naturwissenschaftlicher und botanischer Vereine und Gesellschaften aller Länder gehörte er, meist als Ehrenmitglied, an. Sein Freund C. B. Lehmann in Offenbach benannte auch ein von Döll in Unterhasli gesammeltes Sempervivum nach dessen Namen: Sempervivum Doellianum. 1850. In seinem Nachlasse findet sich unter Anderem das Bruchstück eines aus früherer Zeit herrührenden, 185 Folioseiten umfassenden Manuscripts zu einer deutschen Flora mit interessanten Notizen über Blüthenbau und Wuchsverhältnisse der Gräser.

Döll besass einen reichen, vielseitig gebildeten Geist, gründliches Wissen, ein starkes Gedächtniss, klares Urtheil auf den verschiedensten geistigen Gebieten; diese Vorzüge in Verbindung mit seiner geistigen Frische und seinem mit ernster Männlichkeit gepaarten anspruchslosen und freundlichen Wesen machten seine Persönlichkeit überall geschätzt und geliebt. Es war ein hoher Genuss, mit Döll zu botanisiren; da wurde nicht nur einfach gegrast, ehe man sich versah, war man mitten in einem Gespräch über Schulzustände, moderne Sprachen, deutsche Literatur, bis wieder ein interessantes Gesicht aus dem Grase herausschaute und zum Stillstehen aufforderte. Ja, bei Döll lernte man mit Pflanzen umgehen wie mit lieben Freunden, und ich habe seitdem die Ueberzeugung, dass der Umgang mit diesen Lieblingen der Natur den ganzen Menschen liebenswürdig macht und stets jung erhält. Er betrachtete die Pflanzen nicht als blosses Material für seine Untersuchungen, sondern sie waren seine Gesellschaft, bei seinen Forschungen war nicht nur das Auge und der scharfe Verstand, sondern auch ebenso das Gemüth betheiligt. Jede Excursion war ihm ein Eintritt in eine Welt voll trauter Bekannter, daher auch seine Freude, wenn ihm die Nachricht von diesem oder jenem seltenen Funde, oder eine lange nicht geschaute Pflanze gebracht wurde. Sah man doch dem verklärten Gesichte noch die Freude an, als Döll am Tage vor seinem Tode noch die frischen Weidenkätzchen streicheln durfte, welche ihm seine Tochter auf das Bett hinreichte!

Und wie Vieles hatte er zu erklären auf einem Gange in die Natur!

Unermüdlich beantwortete er die einfachsten Fragen, war Jedem behülflich, sobald er Interesse an der Sache wahrnahm. Wo wir nur allbekannte Dinge sahen, sah er neue Formen, mannichfache Abweichungen. Ich sagte ihm einmal vor Jahren, ich beschäftigte mich mit Moosen, da in unserer Flora an Phanerogamen nichts Neues mehr zu finden sei, da antwortete er: „Lieber Freund, ich könnte noch ein ganzes Leben mit dem Studium unserer Phanerogamen zubringen und würde noch genug Neues sehen." Und wie rüstig schritt er noch in den siebenziger Jahren einher, wenn wir die sonnigen Hügel von Durlach oder Berghausen durchstreiften, das kleine Männchen mit dem grauen Cylinderhut, der oft auch mit Gräsern innen ausgelegt wurde und ihm so als Botanisirbüchse diente!

Döll hatte ein äusserst glückliches Familienleben, er war seit 1836 mit einer Tochter des Kirchenraths Beck von Durlach verheirathet; die Erziehung seiner Kinder machte ihm viel Freude, besonders als dieselben den Vater auf den Excursionen begleiten konnten; sie wurden auch alle, zumal die Söhne, in der botanischen Welt heimisch. Zu Hause aber wurden die Geistesblüthen der Literatur gepflegt, besonders der deutschen, in welcher Döll ebenso bewandert war, als in der altklassischen; Rückert war ihm eine Lieblingslectüre, aus dessen „Perlen" er sich noch in den letzten Tagen vorlesen liess.

Wohlthuend war auch die gemüthvolle religiöse Wärme seiner Lebensanschauung, worin er mit seinem Freunde Alex. Braun übereinstimmte; die Naturerkenntniss war ihm Gotteserkenntniss, was sich auch in seinem schönen Wahlspruch ausspricht, der seiner Zeit durch befreundete Hand auf die zur Erinnerung an die Karlsruher Naturforscher-Versammlung geprägte Denkmünze überging: „Forschung führt zu Gott!"

Mögen nun jüngere Kräfte sich nach dem Vorbilde des Verblichenen mit gleicher Begeisterung der botanischen Wissenschaft widmen und sich den Arbeiten, deren Ausführung dem einen Menschenleben nicht vergönnt war, zuwenden und sich dabei der von Döll seiner trefflichen Abhandlung über die Wuchsverhältnisse des Grashalms in dem Jahresberichte des Mannheimer Vereins für Naturkunde vom Jahre 1870 vorgesetzten Worte erinnern:

„Des Forschers Ziel ist Erweiterung der menschlichen Erkenntniss, und was ihm vor Allem Noth thut, ist Wahrhaftigkeit."

*) Aufgenommen den 6. September 1846; cogn. Pollich II.

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1885. Fortsetzung.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. IX. Beneden, P. J. van: Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Pt. 4. Avec un atlas de 30 planches in-plano. *Cétacés*-genre: *Plesiocetus*. Bruxelles 1885. Fol.

— — Tom. XI. Koninck, L. G. de: Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Pt. 5. Avec un atlas de 41 planches in-folio. *Lamellibranches*. Bruxelles 1885. Fol.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XIV. Zoologi. Sars, G. O.: Crustacea. I^A. med 21 plancher og 1 kart und I^B. med 21 plancher og 1 kart. Christiania 1885. Fol. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Brodichin, Th.: Révision des valeurs numériques de la force répulsive. Sep.-Abz. [Gesch.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 28. Ausgabe. Winter-Semester 1885/86. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Schaaffhausen: Hermann Welcker, Schiller's Schädel und Todtenmaske nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kant's, mit 1 Titelbilde, 6 lithographischen Tafeln und 29 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig 1883. Referat. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1884. Berlin 1885. 4°. [Geschenk des Oberbergamts in Halle a. S.]

Lipschitz, R.: Déduction arithmétique d'une relation due à Jacobi. Sep.-Abz. [Gesch.]

Haupt-Catalog der Obst- und Gehölzbaumschulen des Rittergutes Zöschen bei Merseburg: dazu: Engros-Catalog. Herbst 1885—Frühjahr 1886. 8°. [Gesch.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. XV—XXIII. Dublin 1828—59. 4°. [gek.]

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. LXII. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1884. Breslau 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1885. Hft. I. Hamburg 1885. 8°. — Sievers, W.: Reisebericht aus Venezuela. II—V.

Verein der Aerzte in Steiermark in Graz. Mittheilungen. XXI. Vereinsjahr 1884. Graz 1885. 8°.

Königl. statistisch-topographisches Bureau zu Stuttgart. Witterungsbericht von den Jahren 1880, 1881, 1882 und 1883 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXII. (2e Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique C. Paris 1885. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6me Série. Tom. IV. 1884. Paris 1884. 8°.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg. Mémoires. Tom. XXIV. (3e Série. — Tom. IV.) Paris 1884. 8°.

— Catalogue de la bibliothèque de la Société rédigé par Aug. Le Jolis. IIme Partie. 3e Livraison. Avril 1883. Cherbourg 1883. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XX—XXI. Lyon 1884—85. 8°.

— — Classe des Sciences. Vol. XXVII. Lyon 1885. 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XV. (2e Série. — Tom. V.) Fasc. 1. Année 1880 und Tom. XIX. (3e Série. — Tom. IV.) Année 1884. Bruxelles. 8°.

— Procès-verbaux des séances de la Société. Tom. XIV. Année 1885. Bruxelles 1885. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 4. Schaffhausen 1885. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XIX. Krakowie 1885. 8°.

Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Lindemann, Eduardus a: Flora Chersonensis. Vol. I, II. Odessae 1881—82. 8°.

Royal astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. II. 1884. With three plates. London 1885. 4°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 10. London 1885. 4°. — Ray Lankester, E.: Muscular and endoskeletal systems of *Limulus* and *Scorpio*. p. 311—384.

— Proceedings for the year 1885. Pt. 2. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 275. London 1885. 8°.

Edinburgh geological Society. Transactions. Vol. IV. Pt. 3 und Vol. V. Pt. 1. Edinburgh 1883 und 1885. 8°.

Koninkl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIV. (8. Serie Deel V.) Batavia 1885. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen von de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1884. (Juli-December.) 8°.

— Catalogus der Bibliotheek van de Vereeniging. Batavia 1884. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Nineteenth Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory together with a list of donations and deposits during 1883—84 and the Fifteenth Annual Report on the Colonial Botanic Garden 1883—84. Wellington 1885. 8°.

(Fortsetzung folgt.

Digitized by Google

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

Vom 28. September bis 4. October 1885 tagte der internationale Geologen-Congress, zum dritten Male nach seiner Gründung, in Berlin, um über die begonnenen Arbeiten zu berichten und zu beschliessen. 1878 war der erste derartige Congress in Paris zusammengetreten und hatte, allerdings ohne jede Einladung an die deutschen Gelehrten, sich das Ziel gestellt, eine Gleichmässigkeit in der Benennung von Petrefacten und geologischen Ablagerungen und in der Colorirung geologischer Karten herbeizuführen. 1881 beim zweiten Congress in Bologna ging von deutschen Vertretern der allgemein angenommene Vorschlag aus, durch den internationalen Congress gemeinsam eine geologische Karte von Europa herzustellen und herauszugeben. Die vorzüglichen Karten der geologischen Landesanstalt zu Berlin, welche in Bezug auf Wahl des Colorits und klare, saubere technische Arbeit sämmtliche anderen geologischen Karten übertrafen, waren der Grund, dass in Bologna beschlossen wurde, die geologische Karte von Europa in Berlin herzustellen. Diese Karte, im Maassstabe 1 : 1500000, wird in 49 Sectionen herausgegeben werden. Mit der Ausführung ist ein Comité betraut, zu dessen Directoren die Herren Beyrich und Hauchecorne in Berlin ernannt wurden; die weiteren Mitglieder sind für Grossbritannien: Herr A. Geikie, Frankreich: Herr Jacquot, Italien: Herr Giordano, Oesterreich: Herr Stur, Russland: Herr A. Karpinsky, Schweiz: Herr E. Renevier.

Bei einer Comitésitzung im September 1882 in Foix wurde ein vorläufiger Antrag einstimmig angenommen, von Seiten des internationalen Congresses einen Nomenclator palaeontologicus herauszugeben, und mit dem Entwurf zu demselben Herr Neumayr-Wien betraut.

Den dritten internationalen Geologen-Congress beschäftigten die Berichte der einzelnen Sectionen zur Gleichmässigkeit der geologischen Nomenclatur, die Farbentafel für die Karte und der Nomenclator palaeontologicus.

Durch das Berliner Organisationscomité, Herrn Beyrich und Herrn Hauchecorne, war der dritte internationale Congress noch dadurch besonders bedeutsam gemacht, dass hier eine Ausstellung von geologischen Karten und Funden veranstaltet war, welche durch Reichhaltigkeit, richtige Auswahl und übersichtliche Aufstellung äusserst befriedigte. Leitend war dabei der Gesichtspunkt gewesen, dass man den fremden Gästen keine allgemeine Uebersicht der geologischen Verhältnisse unseres Vaterlandes geben, sondern ihnen nur das vorführen wollte, was in letzter Zeit gesammelt und epochemachend für die Geologie gewesen, und was darüber kartographisch dargestellt ist.

Entsprechend den wichtigen Berathungen und den mühevollen Vorarbeiten war auch die Betheiligung am dritten internationalen Geologen-Congress in Berlin eine sehr zahlreiche. Von den 255 theilnehmenden Fachmännern waren aus Amerika 9, Belgien 6, Brasilien 1, Deutschland 163, England 11, Frankreich 10, Italien 18, Indien 1, Japan 1, Niederlande 2, Norwegen 2, Oesterreich 16, Portugal 1, Rumänien 1, Russland 6, Schweden 3, Schweiz 3, Spanien 1.

Unter dem Ehrenpräsidium des Seniors der Geologen, Herrn Oberberghauptmann a. D. v. Dechen, wurde der Congress im Reichstagsgebäude durch Herrn Capellini, Präsident des Congresses zu Bologna, eröffnet, wobei Se. Excellenz der Staatsminister v. Gossler die Versammlung mit folgender deutschen Ansprache begrüsste:

„Im Namen der preussischen Regierung heisse ich Sie Alle herzlich willkommen, die Mitglieder des dritten internationalen Geologen-Congresses, die Sie von allen Theilen der Erde herbeigeeilt sind, um Ihre Anstrengungen im Dienste Ihrer erhabenen Wissenschaft zu vereinigen. Ich heisse Sie willkommen in der Heimath eines Leopold von Buch und Alexander von Humboldt, in dem Lande, welches so viele begeisterte Jünger in den Dienst der Geologie gestellt hat. An das Willkommen reiht sich der Dank, dass Sie durch Ihre Beschlüsse von 1881 die Ausführung der geologischen Karte von Europa uns anvertraut haben, eines Werkes, welches in der Geschichte der Erdkunde für alle Zeit ein bedeutungsvolles Merkzeichen bilden wird. Viele von Ihnen, welche vor vier Jahren die Gastfreundschaft der ebenso ehrwürdigen als schönen Bononia genossen haben, gedenken sicherlich mit Sehnsucht zurück an die Reize des südlichen Klimas; aber wir Nordländer vertrauen, dass Geologen, welche immermehr in das Studium der umgestaltenden Kraft der Atmosphäre und des Wassers sich vertieft und sich mit der Vorstellung vom Kreislauf der Felsen befreundet haben, ihre Arbeitsfreudigkeit und Genussfähigkeit nicht verlieren werden angesichts des wässerigen Kreislaufs des Diluviums. Gern geben wir uns der Hoffnung hin, wie Sie bald erkennen werden, dass der graue herbstliche Himmel der nordischen Tiefebene nicht allein ernstes Streben nicht beeinträchtigt, sondern, dass auch in ihren Bewohnern ein warmes, der Gastfreundschaft geöffnetes Herz für die Männer der Wissenschaft schlägt.

Digitized by Google

Diesem begrüssenden Zurufe möchte ich noch ein weiteres Wort anreihen und einem Gedanken Ausdruck geben, der mich bei dem Studium Ihrer Verhandlungen von Paris und Bologna von Neuem gefangen genommen hat, — dem Gedanken über die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit und der Stellung der internationalen Congresse zu dieser Organisation.

Seit Jahren sind wir Zeugen einer stets zunehmenden Theilung der Lehr- und Forschungsgebiete in allen Zweigen der Wissenschaft, vorzüglich der naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen. Unausgesetzt entstehen auf den Grenzgebieten älterer Wissenschaften neue, unausgesetzt führen neue Methoden zu Gruppirungen, welche die Anerkennung als neue Wissenschaften beanspruchen, die Gefahr der Zersplitterung und der fehlerhaften Disposition über Zeit und Kraft wächst für den Lernenden stetig. Das Material, welches die wissenschaftliche Arbeit an den Tag fördert, vermehrt sich ins Ungemessene. Als treibendes Moment gesellt sich weiter hinzu der Wettkampf unter den Nationen. Immer neue Völker erscheinen auf dem Felde der gemeinsamen Arbeit; zu den Nationen der alten Welt haben sich seit Jahrzehnten bereits gesellt die Nordamerikaner, besonders bedeutsam für die Geologie und Paläontologie, und schon regt sich im fernen Osten Asiens ein arbeitsfreudiges, mit den Methoden des Abendlandes wohl ausgerüstetes Volk.

Bei dem Blick in die Zukunft will uns die Sorge nicht verlassen, dass das Band, welches die einzelnen Wissenschaften verbindet, gelockert worden, und das Bewusstsein verloren gehen kann, dass die Trennung in Disciplinen im letzten Grunde nur der Endlichkeit der menschlichen Leistungsfähigkeit ihre Entstehung verdankt, und dass zum Mindesten die Naturwissenschaften schliesslich nichts Anderes sind, als verschiedene Standpunkte, von denen Das, was ist, in seiner Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft erforscht wird. Auch können und wollen wir das Ideal, dass der Kosmos nur durch ein harmonisches Zusammenwirken der verschiedenen Wissenschaften erkannt und erschlossen werden kann, nicht fahren lassen.

Mögen unsere Ansichten im Einzelnen auch auseinandergehen, — der Eindruck beherrscht uns wohl Alle, dass die wissenschaftliche Arbeit fester und übersichtlicher als bisher zu organisiren ist. Zwar fehlt es schon jetzt nicht an einzelnen Vereinigungspunkten, und vor Allem rechnen wir Deutsche hierzu die wissenschaftlichen Akademien und Universitäten. Denn wir halten an der Ueberzeugung fest, dass die Vereinigung sämmtlicher Wissenschaften in Einer universitas, in Einem einheitlichen Lehrkörper, das Mit- und Nebeneinanderarbeiten der Vertreter aller Disciplinen die Aufrechterhaltung des Zusammenhanges unter den Wissenschaften wesentlich begünstigt. Auch gedenken wir gern der gemeinsamen Veranstaltungen einzelner Regierungen, sei es zur Erreichung specieller, vorübergehender Zwecke, wie der Beobachtung von Sonnenfinsternissen, des Venusdurchganges, des Erdmagnetismus, sei es zur Erfüllung dauernder Aufgaben, wie der Herstellung und Erhaltung eines einheitlichen Maass- und Gewichtssystems, der europäischen Gradmessung, der Feststellung und Bezeichnung der elektrischen Einheiten.

Aber der Grösse der Aufgabe gegenüber erscheinen alle diese Mittel nicht zahlreich und wirkungsvoll genug, und die Frage drängt sich von selbst auf die Lippen:

> ‚Sind die internationalen wissenschaftlichen Congresse berufen und befähigt, als ein lebendiger Factor eingereiht zu werden in die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit?‘

Den Vertretern der Wissenschaft gegenüber bedarf diese Frage nicht der Bejahung und die Bejahung nicht des Beweises. Andere Congresse schon haben in dieser Richtung vorgearbeitet, — soweit ich es übersehe — mit grösstem Erfolge die Astronomen durch eine sorgfältige Theilung der Arbeit zwischen den einzelnen Sternwarten, namentlich bezüglich der Topographie des Himmels, durch Einrichtung eines genauen Nachrichtendienstes, durch Unterhaltung eines gemeinsamen Publikationsorganes. Die Frage wird vielmehr so gestellt werden müssen:

> ‚In welcher Weise, in welcher Richtung, mit welchen Mitteln haben sich die Congresse bei der Lösung der Aufgabe zu betheiligen?‘

Je nach dem Charakter und dem Stande der Wissenschaft wird die Antwort verschieden ausfallen: einige Momente dürfen indess vielleicht den Anspruch auf eine allgemeine Bedeutung erheben.

Vor Allem wird die auf einem Congress vertretene Wissenschaft sich nicht abschliessen dürfen, sondern den Zusammenhang mit den Schwesterwissenschaften aufsuchen und pflegen und sie zur Betheiligung an der Lösung der Probleme einladen müssen. Mehr, als andere Wissenschaften, ist vielleicht die Geologie vor der Versuchung, zu vereinsamen, geschützt. Jetzt, wo der alte häusliche Streit zwischen Neptunisten und Plutonisten längst in einer höheren Einheit seine Auflösung gefunden hat, wird heute kein Schritt gethan, ohne Berührungspunkte mit einer anderen Wissenschaft zu finden, und getreu dieser modernen Entwickelung hat der Congress in beiden

Digitized by Google

früheren Versammlungen weit seine Hände entgegengestreckt den Zoologen, Biologen und Botanikern, wie den Geodäten, Geographen und Astronomen.

Namentlich in dem Jugendalter der Congresse wird es sich weiter empfehlen, vorzugsweise Gegenstände zu behandeln, deren Erörterung nicht trennt, sondern vereinigt. Ohne Selbstbeschränkung und ohne Verzicht auf die Theilnahme des grösseren Publikums, welches an aprioristischen Speculationen und ungeheueren Zahlenwerthen besonders Gefallen findet, kann eine Wissenschaft diese Forderung allerdings schwer erfüllen. Aber die Geologie, welche in Folge neuer exacter Forschungen in neu erschlossenen Ländern oder in den Tiefen der Meere oder im weiten Raume des Weltalls viele überlieferte Sätze hat dahingeben müssen, wird sicherlich das Opfer bringen und ihre ganze Kraft daran setzen, die Zahl und Bedeutung der einwandsfreien Thatsachen zu vermehren und die Grundlage der sie beherrschenden inductiven Methode zu erweitern.

Auch nicht in dem persönlichen Austausch der Meinungen und der Erweiterung der individuellen Anschauungen allein wird ein Congress seine Bestimmung suchen dürfen, so werthvoll auch diese Momente sicherlich sind, sondern es unternehmen müssen, concrete Aufgaben zu stellen, — welche gemeinsam in jedem Lande nach gleichen Gesichtspunkten oder nach einem Gesammtplane oder nach seinen individuellen Eigenthümlichkeiten zu lösen sind —, einheitliche Methoden, einheitliche Arbeitsmittel aufzusuchen. Auch in dieser Richtung hat der Geologen-Congress bereits wichtige Schritte gethan. Die Fertigstellung der geologischen Karte, zunächst für Europa, wird die Bedeutung eines wissenschaftlichen Fortschrittes ersten Ranges erlangen und selbst den Nachbarwissenschaften der physikalischen Geographie, der Pflanzen- und Thierkunde, auch der Geschichte und Ethnologie ein unentbehrliches Hülfsmittel zuführen. Die Vereinbarung über die Farben und Zeichen mag zunächst nur bezüglich der Ausführung der Karte von praktischer Bedeutung erscheinen, aber sie enthält, wenn mich nicht Alles trügt, den Kern für fruchtbare, verwandte Bestrebungen. Mit dieser Vereinbarung und mit der in Aussicht genommenen einheitlichen Benennung der Species in der Paläontologie scheint mir bereits der Weg betreten zu sein, welcher wohl mehr als viele andere Hemmnisse zu beseitigen und die Arbeit zu fördern geeignet ist, — dessen Ziel nur sein kann, die Feststellung einheitlicher Arbeitsmittel und Methoden, und weiterhin die Herstellung eines internationalen Wörterbuchs für die technischen Bezeichnungen in jeder Cultursprache.

Ich bin am Schluss und ich habe nur den einen Wunsch, dass Sie aus meinen langen Ausführungen das hohe Interesse ersehen wollen, welches die preussische Regierung Ihren Bestrebungen entgegenbringt. Uns Alle durchdringt die Ueberzeugung, dass der internationale geologische Congress schon in bedeutsamer Weise in die wissenschaftliche Arbeit eingetreten ist, dass ihm der hohe Beruf innewohnt, in der Organisation derselben eine erfolgreiche Thätigkeit zu entfalten.

Und wenn ich im Eingange meiner Rede Ihnen ein herzliches Willkommen zugerufen habe, so schliesse ich mit dem alten deutschen Bergmannsrufe: Glück auf, Glück auf zur harmonischen Arbeit, Glück auf zu fruchtbringendem Schaffen, zur Mehrung und zum Gedeihen der Wissenschaft!"

Hierauf nahm Herr v. Dechen in der offiziellen Sprache des Congresses das Wort:

„Zum dritten Male ist heute der internationale Geologen-Congress versammelt, und bin ich nach dem Vorgange in Bologna und nach der einstimmigen Wahl des Organisationscomités berufen, denselben zu eröffnen. Mir ist dadurch die hohe Ehre zu Theil geworden, Sie, die Sie aus allen Theilen der Erde, aus England, Oesterreich, Belgien, Dänemark, Spanien, den Vereinigten Staaten, Frankreich, Ungarn, Italien, Norwegen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden und der Schweiz sich hier zu gemeinsamer Arbeit versammelt haben, in herzlichster und ehrerbietigster Weise zu begrüssen. Ich weiss sehr wohl, dass ich den ausgezeichneten Mitgliedern des Organisationscomités, denen ich für ihre einstimmige ehrenvolle Wahl bei dieser ersten Gelegenheit meinen tiefgefühlten Dank ausspreche, nur für den Beweis ihres persönlichen Wohlwollens verpflichtet bin. Ich kann nur das tiefste Bedauern aussprechen, dass der würdige, berühmte Ehrenpräsident des Congresses von Bologna, Herr Sella, heut an seiner Stelle fehlt, und Sie, meine Herren, werden den Verlust dieses vorzüglichen Staatsmannes und gründlichen Gelehrten ebenso wie ganz Italien bedauern. Ich weiss sehr wohl, dass ich diese Auszeichnung ausschliesslich meinem hohen Alter verdanke; ich habe meine ersten geognostischen Beobachtungen vor 62 Jahren bekannt gemacht. Ich habe die Coryphäen unserer Wissenschaft, Georg Cuvier, Alexander Brongniart, D'Aubuisson de Voisins, 1823 in Paris, Buckland, Conybeare, Greenough, Fitton, 1827 in England, kennen gelernt und bin im letzten Jahre zum foreign member of the geological Society of London gewählt worden. Damals begannen Sir Roderick Murchison und Sir Charles Lyell ihre geologischen Studien, die demnach einen so grossen Einfluss auf die Entwickelung unserer Wissenschaft

ausgeübt haben. Mit Beiden habe ich bis zu ihrem Ende die freundschaftlichsten Beziehungen unterhalten. Alexander von Humboldt ist mir 36 Jahre, Leopold von Buch 30 Jahre hindurch ein gütiger Führer, in meinen Bestrebungen ein hülfreicher und hoher Gönner gewesen.

Sie werden entschuldigen, dass ich so lange von mir selbst geredet habe. Ausser den Mitgliedern der Deutschen geologischen Gesellschaft bin ich nur wenigen der Anwesenden persönlich bekannt; ich glaubte daher einige Andeutungen über den Weg geben zu sollen, der mich durch mein langes Leben auf den Ehrenplatz geführt hat, den ich vor Ihnen einnehme.

Der glänzende Congress zu Bologna hat Ihnen das Feld Ihrer Thätigkeit angewiesen. Sie finden eine grössere Zahl von Vorarbeiten, die in der Zwischenzeit vollendet worden sind. Sie unterliegen Ihrer Beurtheilung und Beschlussfassung. Mit Freuden haben wir vor vier Jahren die Wahl dieser Stadt zu Ihrem heutigen Versammlungsorte begrüsst. Wir empfinden mit Dank die Ehre, welche Sie derselben damit erwiesen haben, die Anerkennung, welche Sie den Bestrebungen für unsere Wissenschaft haben zu Theil werden lassen, die von hier ausgegangen sind. Wir sehen den eigenthümlichen Gegensatz, der in der Reihenfolge der Versammlungsstätten Bologna und Berlin liegt. Dort wurden in den Anwesenden die Erinnerungen an die Wiederherstellung der Wissenschaften nach einer dunkelen Vergangenheit geweckt, auch für unsere Wissenschaft treten leuchtende Namen aus jener Zeit hervor. Dabei steht die Entwickelung der jüngsten Jahre in jugendlich frischem Enthusiasmus, welcher sich aus dem gelehrten Kreise über ein hochbegabtes Volk verbreitet. Der König selbst und die Staatsregierung hat sich an die Spitze dieser Bewegung gestellt. Der erhabene König von Italien bewahrt für den Fortschritt unserer Wissenschaft noch immer die hohe Geneigtheit, welche er in so leuchtender Weise in Bologna gezeigt hat. Ueberall traten den auswärtigen Mitgliedern des Congresses die Beweise dieser Thatsachen in eindringlichster Weise entgegen. In allen Ländern, deren Vertreter Zeugen dieses Fortschrittes waren, haben deren Berichte die lebhafteste Theilnahme hervorgerufen. Ueberall ist die Ueberzeugung begründet worden, dass für unsere Wissenschaft ein neues Centrum gewonnen, von dem aus für dieselbe eine glückliche Entwickelung in Aussicht steht.

Hier dagegen ist Alles neu. Was Sie sehen, ist nicht älter als zwei Jahrhunderte; das Meiste ist erst im jetzigen Jahrhundert, in den letzten Decennien entstanden. Ihnen wird es nicht entgehen können, dass unter diesen Umständen noch recht viel zu thun übrig bleibt. Unfertiges und Lücken werden Sie nicht in Erstaunen setzen. Sie werden aber hoffentlich von hier die Ueberzeugung in Ihre Heimath mitnehmen, dass es an gediegener Arbeit nicht gefehlt hat, dass Lust und Freude an Arbeit vorhanden.

Der Congress in Bologna hat den Beschluss gefasst, hier in Berlin eine geologische Karte von Europa unter der Leitung einer internationalen Commission und unter der Direction der Herren Beyrich und Hauchecorne herstellen zu lassen. Diese Arbeit, welche von hoher Wichtigkeit für unsere Wissenschaft ist, bildete den Gegenstand der Berathungen bei der Versammlung der geologischen Gesellschaft von Frankreich in Foix im Jahre 1882 und derjenigen der Naturforscher der Schweiz in Zürich 1883. Drei Viertel der topographischen Grundlage dieser Karte, deren Maassstab in Bologna auf 1 : 1500 000 festgesetzt wurde, sind bereits vollendet. Bei Ihrem Besuche in den Räumen der geologischen Landesanstalt werden Sie sehen, wie weit diese Arbeit vorgerückt ist. Es handelt sich gegenwärtig darum, sich über die Farbentafel dieser Karte zu verständigen.

In Ihren hierauf bezüglichen Berathungen wollen Sie in Betracht ziehen, dass Ihre Entscheidungen sich auf die erste Ausgabe dieser Karten beziehen, und dass es unendlich viel leichter sein wird, späterhin die Berichtigungen bei einer zweiten Ausgabe anzubringen, als diese Fragen zu einer schliesslichen Lösung schon heute zu führen. Je mehr Sie sich bemühen werden, diese Arbeit durch schnelle und entscheidende Beschlüsse zu vollenden, um so grössere Dienste werden Sie unserer Wissenschaft leisten. Die Unificirung der Terminologie und der Signaturen ist nicht so dringend wie die Arbeit, von der ich soeben geredet habe; nur die Gruppen, die Systeme und die Serien kommen bei der Ausführung der Karte in Betracht. Sie können die Unterabtheilungen der Serien den künftigen Congressen überlassen.

Sie werden sich alsdann mit einem geologischen Wörterbuch zu beschäftigen haben, von dem Ihnen Herr Vilanova einen gelungenen Versuch in spanischer und französischer Sprache vorlegen wird. Sie werden zu entscheiden haben, ob ein geologisches Wörterbuch in gleicher Weise, wie das Dictionnaire de l'Académie, bearbeitet werden soll. Jedes Land würde ein Wörterbuch in seiner Sprache hieran anschliessen; Jedermann würde alsdann das Mittel besitzen, sich in allen verschiedenen Sprachen, in denen geologische Arbeiten veröffentlicht werden, zurecht zu finden. Sie haben sich alsdann mit dem Index palaeontologicus zu beschäftigen, worüber Herr Neumayr Ihrer Prüfung

und Entscheidung einen Vorschlag unterbreiten wird, damit diese ebenso nützliche wie nothwendige Arbeit sobald wie möglich begonnen werden kann. Diese Arbeit wird viele Jahre in Anspruch nehmen. Wir werden die Früchte dieser Anstrengung nicht geniessen, wohl aber die Geologen, die nach uns kommen.

Ich bin zum Schluss meiner Rede gelangt. Ich erinnere Sie daran, dass das Bessere oft der Feind des Guten ist; ich rufe Sie zur Arbeit mit dem alten Grusse der deutschen Bergleute, welche in diesem Lande die Grundlage unserer Wissenschaft gelegt haben:

„Glück auf!"

Die dritte Rede hielt Herr Capellini:

„Mein Herr Minister! Meine Herren Mitglieder des Organisationscomités! Meine Herren Congressmitglieder!

Im Jahre 1881 in Bologna haben mir die Mitglieder des zweiten internationalen Congresses die ausserordentliche Ehre erwiesen, mich zum Präsidenten zu ernennen. Diesem Titel verdanke ich es, dass ich heut hier diesen Platz einnehme, so lange, bis das neue Bureau für die Berathungen des dritten internationalen Geologen-Congresses gewählt sein wird. Diesem Titel verdanke ich auch die Ehre, im Namen dieser gelehrten und zahlreichen Versammlung Sr. Excellenz dem Herrn Cultusminister für die Bewillkommnung, die er uns soeben im Namen der preussischen Regierung ausgesprochen hat, zu danken und ihm unsere Dankbarkeit für das Interesse, welches er dem Erfolg unserer Arbeiten entgegenbringt, zu bezeigen.

Die Organisation eines Congresses, wie derjenige, welcher uns vereinigt, erfordert grosse Opfer und Arbeiten; auch sind wir allen Denjenigen, welche sich an dieser Last betheiligt haben, zu grossem Danke verpflichtet. Warum musste uns auch ein frühzeitiger Tod den Ehrenpräsidenten des zweiten Congresses, Herrn Sella, entreissen, welcher bei dieser feierlichen Gelegenheit ein so würdiger Dollmetscher unserer gemeinsamen Gefühle gewesen sein würde!

Wenn ich auch nicht mit der liebenswürdigen Beredsamkeit es aussprechen kann, mit welcher dieser ausgezeichnete Staatsmann, dieser unserem Werke ergebene Gelehrte es gethan haben würde, dessen Verlust wir beklagen, so mögen doch alle Mitglieder des Organisationscomités von der tiefen Aufrichtigkeit meiner Worte überzeugt sein!

Es möge mir auch gestattet sein, Herrn von Dechen zu sagen, wie glücklich wir sind, an unserer Spitze den Nestor der deutschen Geologen zu besitzen, den Gelehrten, dessen Name bereits in ganz Europa bekannt war, als die grosse Mehrzahl von uns noch kaum in dem grossen Buche der Natur herumbuchstabirte.

Das Organisationscomité, welches in den Räumen der Bergakademie mit einer Sachkenntniss, welche Sie bald bewundern werden, eine geologische und paläontologische Ausstellung veranstaltet hat, ist in passendster Form dem glücklichen Einflusse, welchen das hohe Protectorat Sr. Majestät des Königs von Italien auf das glückliche Gelingen unseres zweiten Congresses ausgeübt hat, gerecht geworden. Im August dieses Jahres hat es mich beauftragt, Sr. Majestät ein Exemplar des Programms des dritten Congresses als Zeichen seiner tiefsten Dankbarkeit zu überreichen. Se. Majestät hat die Gnade gehabt, mich zu beauftragen, unseren berühmten Collegen Seinen Allerhöchsten Dank auszudrücken und ihnen Seine Wünsche, dass der Berliner Congress eine neue und glänzende Stufe überschreiten helfe bei dem Werke, dessen Fortschritte die Wissenschaft so nahe angehen, zu überbringen.

Gestatten Sie mir jetzt das Wort Herrn Geh. Rath und Prof. Beyrich zu ertheilen, dem Präsidenten des Organisationscomités, dessen Eifer und Kenntnisse im Verein mit der hohen Einsicht und der unvergleichlichen Thätigkeit des Herrn Generalsecretärs Geh. Rathes Hauchecorne den Erfolg dieses Congresses gesichert und somit dem Fortgang der internationalen Geologen-Congresse neue Kraft eingeflösst haben, so dass diese dauernd zum Fortschritt der Wissenschaft beitragen werden!"

Hierauf machte der Präsident des Organisationscomités Herr Beyrich in längerer Rede Mittheilungen über die Gestaltung der Arbeiten, welche dem Congresse obliegen; sodann folgte durch Wahl die Constituirung des neuen Bureaus des Congresses, welches folgende Zusammenstellung erhielt:

Ehrenpräsident: Herr v. Dechen; Präsident: Herr Beyrich; Vicepräsidenten: Credner, Fraas, v. Guembel (Deutschland), Stur (Oesterreich), Dewalque (Belgien), Johnstrup (Dänemark), Vilanova (Spanien), James Hall (Vereinigte Staaten), Jacquot (Frankreich), Hughes (Grossbritannien), de Szabó (Ungarn), Blanford (Indien), de Zigno (Italien), Kjerulf (Norwegen), v. Calker (Niederlande), Choffat (Portugal), Stefanescu (Rumänien), Inostranzeff (Russland), Torell (Schweden), Renevier (Schweiz); General-Secretär: Hauchecorne-Berlin; Secretäre: Fontannes, Bornemann sen., Fornasini und Wahnschaffe; Schatzmeister: Berendt.

Die Verhandlungen eröffnete Herr G. Dewalque als Secretär der Commission für die Einheit der geologischen Nomenclatur mit Anträgen, welche er auf Grund der Comitéberichte von Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, Ungarn, England, Rumänien, Portugal und Schweiz zusammengefasst hatte.

Digitized by Google

Die stratigraphische Eintheilung ergiebt sich danach folgendermaassen:

Das erste Element, aus welchem sich die Ablagerungen aufbauen, ist die Schicht, le strate oder la couche (französisch), stratum (lateinisch und englisch), estrato oder capa (spanisch), strato (italienisch und rumänisch), estrato und camada (portugiesisch), rétek (ungarisch).

Mehrere dieser Ablagerungen vereinigen sich zu l'assise, welche synonym les couches wäre und entsprechen dürfte dem englischen beds, den deutschen Schichten und den italienischen strati; durch Zusammenziehung der assises entsteht die Stufe, l'étage (französisch), piano (italienisch), piso (spanisch), stage (englisch); aus mehreren Stufen die Abtheilung (séries, section), aus ihnen das System (systèmes, terrains) und endlich aus den Systemen Gruppe (groupe). Der stratigraphischen Eintheilung in groupe, système, série und étage entspricht die chronologische in ère, période, époque und âge.

Zur Herstellung der geologischen Karte von Europa kommen nur die Bezeichnungen Gruppe, System und Abtheilung in Betracht, welche angenommen wurden, während die Entscheidung über eine weitere Theilung dem vierten internationalen Congress überlassen blieb.

Gleichfalls wurden die grösseren Abschnitte der Gebirgsbildungen von den ältesten bis zu den jüngsten besprochen und in so weit erledigt, dass die Herstellung der Karte in Angriff genommen werden kann. Verschiedene Anträge, welche eine Uebereinstimmung des Urtheils der Anwesenden nicht erzielen konnten, wie die Zusammenziehung des Cambrium mit dem Silur zu einem System mit drei Abtheilungen, die Vereinigung des Carbon mit dem Perm zu einem Permo-Carbon, die Gliederung des Tertiärs u. s. w. blieben dem nächsten Congress reservirt. Der Kartencommission wurde aber die Befugniss ertheilt, auf Grund von Vorschlägen, welche sie dem Congress unterbreitet hatte, die Karte auszuführen und bei eventuellen Schwierigkeiten nach eigenem Ermessen zu handeln. Vorgelegt waren der Schwarzdruck zur Karte, hergestellt im Verlag von Dietrich Reimer in Berlin, und die Sectionen CIV und V in Handcolorit.

Die neue geologische Karte von Europa erhält danach in ihrer ersten Auflage folgende Farbentafel:

Quaternaire, zwei ganz helle braune Töne.

Tertiaire, gelb, für Pliocène am hellsten, dann Miocène, Oligocène und Eocène, dunkeler.

Crétacé, zwei hellgrüne Töne. Crétacé supérieur hell, Crétacé inférieur dunkel. Gault (α) erhält darüber schräge, Wealdien (β) senkrechte Schraffirung.

Jurassique, blau. Ganz hell J. supérieur, mittel J. moyen. Der Ton von J. moyen mit blauer senkrechter Schraffirung J. inférieur; hierzu noch eine schräge Schraffirung in Carmin, bezeichnet Couches à Avicula contorta (α).

Trias, violett in drei Tönen. Am hellsten T. supérieur. Der mittlere Ton für T. moyen, der dunkelste T. inférieur.

Permien in Terra sienna. Mit grüner schräger Schraffirung, Zechstein (α).

Carbonifère, zwei graue Töne für supérieur und inférieur. Eine senkrechte schwarze Schraffirung auf grauem Grund bezeichnet die productiven Kohlenbecken (α).

Devonien, drei Töne in Braun für D. supérieur (hellstes), moyen und inférieur dunkeler.

Silurien, zwei dunkele Farben in Saftgrün, S. supérieur heller und S. inférieur dunkel.

Cambrien, grünlich-braun.

Schistes azoiques, hellrosa; schräge Carminschraffirung auf weissem Grund.

Schistes cristallins, hellcarmin.

Gneiss et Protogine, etwas dunkeler Carmin.

Granite, Siénite etc., dunkel Carmin.

Porphyres, Carmin mit Zinnober.

Trachytes, Phonolites etc., Zinnober.

Mélaphyres etc., Zinnober mit Braun.

Serpentine, ganz dunkelbraun, mit röthlichem Schein durch Mennige unterdruckt.

Basaltes, Dolérites etc., Mennige mit Terra Sienna.

Eruptions actuelles. Mennige.

Der Entwurf zur Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus wurde von Herrn G. Neumayr eingebracht und nach seinen Vorschlägen vom Congress angenommen. Dem projectirten Werke liegen zwei berühmte Muster vor, der Prodome von d'Orbigny und der Nomenclator und Enumerator von Bronn. Langjährige Erfahrung beim Benutzen dieser Arbeiten und praktische Rücksichten auf die Herausgabe machen es nothwendig, eine systematische Eintheilung des grossen Stoffes in die Hauptgruppen des Thier- und Pflanzenreiches vorzunehmen und das ganze Werk in einen Nomenclator, Enumerator und ein Register einzutheilen.

Der Nomenclator enthält sämmtliche wissenschaftliche Namen, die für Typen, Klassen, Ordnungen, Gattungen, Untergattungen, Varietäten, Organismen und Pseudoorganismen gegeben worden sind. Nach den Hauptgruppen des Systems geordnet, werden die Familien mit ihren gültigen Namen angeführt und die Synonyme durch besondere Schrift unterschieden.

Digitized by Google

Citirt werden a) die erste Publication; b) die Arbeit, welche die Kenntniss besonders gefördert hat oder die erste ausreichende Abbildung enthält; c) die Abbildungen in den bekanntesten Fundamentalwerken. Eine Kritik und die Ertheilung neuer Namen soll vermieden werden. Bei der Anführung des Vorkommens ist in allen Fällen auf die Eintheilung der geologischen Karte von Europa Rücksicht zu nehmen.

Der Enumerator enthält systematisch alle Arten ohne die Synonyme.

Das ganze Werk wird in 14—15 Bänden von je 400—800 Seiten gross Octav in lateinischer Sprache mit einer französischen oder mehrsprachigen Vorrede abgefasst werden.

Bevor ich über den Schluss des Congresses und die reichen Dedicationen für die Mitglieder berichte, will ich specieller auf die Ausstellung eingehen.

Die Ausstellung, welche am 29. September Mittags 2 Uhr für die Mitglieder des internationalen Geologen-Congresses eröffnet wurde, war in der Aula und den anstossenden Sälen der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie aufgestellt. Nach dem gemeinsamen Urtheil derer, welche die früheren internationalen Geologen-Congresse besucht haben, übertraf diese Ausstellung alle früheren zu gleichem Zweck bestimmten. Die Energie und die richtig getroffene Auswahl des Berliner Organisationscomités hatten hier etwas geschaffen, was selbst den erfahrensten Fachmann ganz befriedigen konnte und ihm vielfach Neues bot. Die Anordnung war äusserst übersichtlich und die Ausstellung geradezu meisterhaft.

Die Ausstellung gliederte sich in zwei Hauptabtheilungen, in eine Ausstellung von geologischen Karten und von geologisch wichtigen Funden.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. **J. F. Julius Schmidt**, Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.*)

Die Frage nach den Ursachen der Erdbeben, also der vorübergehenden Schwingungen und Erschütterungen von Theilen der Erdoberfläche, hat man zu beantworten gestrebt, seitdem man überhaupt begonnen hat, die physischen Erscheinungen unseres Erdkörpers in wissenschaftlicher Weise zu behandeln.

Zwei durchaus verschiedenartige Lösungsversuche des Problems der Erdbebengenesis standen sich lange Zeit schroff gegenüber.

Die einen Forscher, welche der plutonistischen Richtung der Geologie huldigten, glaubten in dem Vulcanismus, also in Reactionen des flüssigen Erdinnern auf seine Kruste, das die Erderschütterungen bewirkende Agens erkannt zu haben, die anderen, die Neptunisten, suchten in Einstürzen unterirdischer, durch die Auslaugung von löslichen Gesteinsmassen seitens der in den Erdschichten circulirenden Gewässer entstandener Hohlräume die Ursache jenes Phänomens. Die heutige Geologie erkennt die Berechtigung beider Erklärungsversuche bis zu einem gewissen Grade an. Sie lehrt, dass in der That manche Erdbeben ihren Grund in der Bethätigung der vulcanischen Kräfte haben, dass namentlich durch Gasexplosionen bei vulcanischen Ausbrüchen Erderschütterungen erzeugt werden, dass aber andere Erdbeben wohl nur auf Einstürze von unterirdischen Hohlräumen zurückzuführen sind. Sie ist aber zu der weiteren Erkenntniss gelangt, dass diese Arten von Erdbeben an Zahl, wie an Intensität und räumlicher Ausdehnung des Erschütterungsgebietes weit zurückstehen hinter einer dritten Classe: den tectonischen Erdbeben, die wir (nach Suess, Herm. Credner, Heim, Hörnes u. A.) als die Aeusserungen der stets noch langsam unter unseren Füssen fortschreitenden Gebirgsstauung, als ein Resultat also des Schrumpfungsprocesses unseres stets weiter sich abkühlenden Planeten zu betrachten haben. Spannungen der festen Gesteinsschichten, Zerreissungen derselben, also Spaltenbildungen, Verschiebungen der Gebirgsschollen und dadurch bedingte Reibung der an einander hingleitenden Massen, also einzelne Stadien in dem Aufstauungsprocesse der Gebirge, das sind die Ursachen dieser umfassendsten Classe von Erdbeben.

Als besonders wichtige Belege für die genetische Deutung zahlreicher Erdbeben führt Albert Heim in einem kürzlich gehaltenen lehrreichen Vortrage folgende Erscheinungen an:

*) Vorliegendes Referat, bereits im Jahre 1880 abgefasst und der Red. eingereicht, konnte bisher anderer dringlicher Artikel wegen nicht zur Veröffentlichung gelangen. Der bleibende Werth indessen, welchen das in dem vorliegenden Werke des inzwischen verstorbenen, hochverdienten Forschers niedergelegte statistische Material und namentlich auch die „23 Monographien von Orienterdbeben" besitzen, liess dem Herrn Herausgeber die Veröffentlichung der Besprechung auch noch jetzt trotz der seit dem Erscheinen des Werkes gemachten Fortschritte der Erdbebenforschung wünschenswerth erscheinen.

Die Zeit der Abfassung des Referates macht es erklärlich, dass die in der Zwischenzeit (seit 1879) gewonnenen neuen Gesichtspunkte und Forschungsresultate in den der Besprechung mehrfach eingeflochtenen Bemerkungen keine Berücksichtigung gefunden haben. R. C.

Die Redaction hat es selbst am lebhaftesten beklagt, den Abdruck des Referats des Herrn Professors Dr. R. Credner so lange wider ihren Wunsch verzögert zu sehen und ist dem Herrn Verfasser sehr dankbar dafür, denselben dessen ungeachtet — bei dem Interesse, welches die Abhandlung bietet — noch gestattet zu haben.

Digitized by Google

1. In den Alpen und dem Apennin und anderen Kettengebirgen giebt es Querbeben, welche zonenförmig quer durch das Gebirge sich verbreiten, und Längsbeben, welche zonenförmig längs der Ketten sich hinziehen. Der Herd der Querbeben fällt mit einer quer durch das Gebirge gehenden, schon längst vorhandenen Verschiebungsfläche zusammen, derjenige der Längsbeben mit den Faltenbrüchen und Faltenstauungen der Erdrinde im Gebirge.

2. Die Stellen stärkster Erschütterung verschieben sich innerhalb einer Bebenperiode in bestimmter Richtung auf der Verschiebungsfläche, welche bei Querbeben quer durch die Gebirgsketten, bei Längsbeben den Ketten entlang geht (Suess).

3. Erdbeben sind in Gegenden am häufigsten, in welchen noch in jüngster Zeit starke Niveauschwankungen beobachtet worden sind (Sicilien, Westküste von Süd-Amerika etc.).

4. Die Erdbeben sind oft von dauernden Lagerungsveränderungen in der Erdrinde begleitet.

5. Die Gebiete mit ungestörten Schichtenlagen (Russland etc.) werden nur selten von Erdbeben betroffen, die gefalteten Gebiete der Erdrinde sehr oft. Die grosse Mehrzahl mitteleuropäischer Erdbeben z. B. fällt auf Apennin und Alpen.

Die Erdbebenkunde ist zwar naturgemäss eine Domaine des Geologen, indessen auch für den Geographen haben die seismischen Phänomene eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Nicht nur, dass die Erscheinungsweise mancher von Erdbeben betroffener Gebiete in entschiedener Weise, sei es durch Spaltenbildungen (z. B. Calabrien, Achaja u. a.) oder durch Aufwerfen von Hügelketten (bei Sindree 1819) und von sogenannten Sandkrateren (s. unten), durch instantane Hebungen und Senkungen von Küsten, durch Horizontalverschiebungen ganzer Landstriche (wie in Calabrien, wo 1783 eine Erdscholle mit circa hundert Häusern um eine halbe Meile verschoben wurde) oder endlich durch Bergstürze und Bildung von Trümmerhalden, die ihrerseits wieder zur Bildung von Seen in durch sie abgedämmten Thalern führen können — auch die Lage der Ansiedelungen, die Bauart der Wohnstätten, die Verödung der von Erdbeben häufig heimgesuchten Gegenden stehen im directesten Zusammenhang mit jenen. Ja selbst in der geistigen Entwickelung der Bevölkerung erdbebenreicher Districte lässt sich, wie Heim hervorhebt, eine Beeinflussung seitens jener die Phantasie mächtig erregenden, Furcht und Schrecken verbreitenden, das Denken befangen haltenden Naturereignisse nicht verkennen.

Ueberdies behandelt gerade das uns vorliegende Werk Julius Schmidt's eine Reihe von Fragen über die Beziehungen der Erdbeben zu Erscheinungen, welche das Gebiet der physischen Erdkunde direct berühren, Fragen über den Einfluss der Constellation der Erde zu Mond und Sonne, über die Beziehungen zwischen Erdbeben und Luftdruck und über den Zusammenhang zwischen Erdbeben und Gewittern.

Der Verfasser der nunmehr in zweiter, erweiterter Ausgabe vorliegenden „Studien über Erdbeben" Julius Schmidt, bekannt u. A. als Herausgeber der „Vulcan-Studien" (Santorin 1866—1872, Vesuv, Bajae, Stromboli, Aetna 1870. Neue Ausgabe 1878. Alwin Georgi. Leipzig), sowie durch seine grosse Mondkarte, gehört zu den ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Erdbebenkunde. Seit 1845 bemüht, Nachrichten über die Erdbeben aller Länder zu sammeln, hat derselbe seit der Uebernahme der Direction der Sternwarte zu Athen diese Sammlungen, namentlich für den Orient, unablässig fortgesetzt und im Laufe von 15 Jahren allein für dieses kleine Gebiet ein Verzeichniss von 3000 Erdbeben zu einem Gesammtbild über die nie ruhenden Erschütterungen der Erdoberfläche zusammengestellt, in welchem etwa 2600 als seither unbekannte zu betrachten sind, von denen gegen 180 seiner eigenen speciellen Beobachtung angehören.

Der erste der drei Abschnitte, in welche das ganze Werk zerfällt, behandelt auf S. 1—34: Die Häufigkeit der Erdbeben im Vergleiche mit der Stellung der Erde gegen den Mond und gegen die Sonne, mit der Tageszeit, dem Luftdrucke und den Gewittern.

Wenn auch gegenwärtig wohl nur noch ganz wenige Forscher (wie namentlich Rudolf Falb) die Erdbeben für eine Folge von ebbe- und fluthartigen Bewegungen eines flüssigen Erdkernes, oder für Fluctuationen der Dämpfe unter der Erdrinde, oder für unterirdische Gewitter zu halten geneigt sein dürften, wenn man auch die eigentliche Ursache der Erdbeben nicht mehr in der Einwirkung des Mondes und der Sonne auf unseren Planeten suchen darf, so ist doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass, wie Albert Heim hervorhebt, ein derartiger Zusammenhang wenigstens im Sinne einer Erleichterung des Eintrittes von Erderschütterungen besteht. Die Thatsächlichkeit dieses wahrscheinlichen Zusammenhanges wird sich jedoch erst dann entscheiden, wenn die Resultate systematischer Beobachtungen von ungleich ausgedehnteren Gebieten unserer Erdoberfläche vorliegen, als es gegenwärtig noch der Fall ist. Zunächst aber gilt es, für die Einzelgebiete ein möglichst umfassendes Material zusammenzustellen, wie dies Julius Schmidt für den Orient trotz der sich gerade hier in den politischen und ethnischen Verhältnissen entgegenstellenden Schwierigkeiten verstanden hat.

Auf dem Wege zahlenmässiger Rechnung behandelt der Verfasser in dem ersten Abschnitte des vorliegenden Werkes unter „A. Erdbeben und Entfernung des Mondes von der Erde". Dabei wurden für die Zeit von 1842—1873: 7952 Erdbeben, für diejenige von 1776—1841: 5226, für 1776—1873 also 13 178 Erdbeben in Rechnung gezogen, wobei zu bemerken ist, dass diese Zählungen der Erdbeben nicht auf die einzelnen sich sehr häufig an einem Tage wiederholenden Erdbeben bezogen sind, sondern auf ganze Erdbebentage, die aber doppelt und mehrfach gerechnet sind, wenn an einem Tage an verschiedenen, entlegenen Gebieten Erdbeben auftraten, für welche gesonderte Centren nachzuweisen waren.

Durch strenge Rechnung gelangt Schmidt zu dem Resultate, dass zunächst für die 7952 Erdbebentage von 1842—1873 und sodann auch für diejenigen der anderen Zeitabschnitte die Erdbeben in der Erdnähe des Mondes häufiger stattfinden, als in der Erdferne, dass also die mit der Distanz veränderliche Gravitation des Mondes sich, wenn auch in geringem Maasse, in der veränderlichen Häufigkeit der Erdbeben zu erkennen giebt, ein Resultat, welches mit dem früher, namentlich von Alexis Perrey, auf anderem Wege erzielten übereinstimmt, aber nunmehr auf sicherer Grundlage gewonnen ist.

Hinsichtlich der weiteren Frage nach der „Beziehung der Erdbeben zur Lage des Mondes und der Sonne" kommt Schmidt zu dem Ergebniss, dass den aus dem letzten Jahrhundert vorliegenden Beobachtungen nach

1. ein Maximum der Erdbeben um die Zeit des Neumondes,
2. ein anderes Maximum zwei Tage nach dem ersten Viertel,
3. eine Abnahme der Häufigkeit um die Zeit des Vollmondes,
4. die geringste Häufigkeit am Tage des letzten Viertels

stattfindet.

A. Perrey hatte gefunden, dass die Erdbeben in den Syzygien häufiger seien, als in den Quadraturen. Die Berechnungen Schmidt's stehen mit diesem Resultate Perrey's also nicht im Einklange, widersprechen somit auch den bekannten Hypothesen von einer ebbe- und fluthartigen Beziehung zwischen dem Monde und den Erdbeben.

Zu einem mit den Berechnungen Perrey's übereinstimmenden Ergebniss dagegen gelangt Schmidt in dem Abschnitte C., in welchem die „Häufigkeit der Erdbeben in den verschiedenen Monaten" behandelt wird.

Für die Erdbeben zunächst, welche in den Jahren 1200—1873 im Orient beobachtet sind, und zwar

A. diejenigen in der europäischen und asiatischen Türkei.

B. diejenigen in Griechenland nebst Kreta, Valona, Janina,

ergaben Schmidt's Berechnungen für die jahreszeitliche Vertheilung des Phänomens, die Häufigkeit der Erdbeben im Sommer als Einheit angenommen, für

	A.	B.	A. + B.
Frühjahr	189 = 2,70	385 = 1,10	574 = 1,37,
Sommer	70 = 1,00	348 = 1,00	418 = 1,00,
Herbst	115 = 1,64	517 = 1,49	632 = 1,51,
Winter	93 = 1,33	471 = 1,35	564 = 1,35.

Dieselbe Rechnung auf die Orient-Erdbebentage von 1774—1873 angewandt, ergab:

Frühjahr = 1,77,
Sommer = 1,00,
Herbst = 1,94,
Winter = 1,42,

ferner für die Erdbebentage im Orient von 1859—1873

Frühjahr = 237 = 0,967,
Sommer 245 = 1,000,
Herbst = 353 = 1,441,
Winter = 292 = 1,191,

endlich für alle seit den ältesten Zeiten überlieferten Erdbeben:

Frühjahr = 5745 = 1,151,
Sommer = 4990 = 1,000,
Herbst = 5523 = 1,107,
Winter = 5823 = 1,180.

Im Allgemeinen also lassen die auf Grund eines so reichen statistischen Materiales ausgeführten Berechnungen des Verfassers deutlich erkennen, dass sich eine grössere Häufigkeit der Erdbeben in der Zeit der Sonnennähe geltend macht, während dem gegenüber eine Verminderung der Erdbebenfrequenz in der Zeit der Sonnenferne stattfindet.

Es ist von Interesse, mit diesem Berechnungsergebniss die Resultate der einschlägigen Untersuchungen anderer Forscher über andere Erdbebengebiete in Parallele zu stellen.

So fand (vergl. Peschel-Leipoldt: Physische Erdkunde. I. S. 265 f.) Milne als Durchschnittszahlen für 139 schottische und 116 englische Erdbeben als:

allgemeines monatliches Mittel 21,2,
Mittel der Monate März—August . . . 16,1,
Mittel der Monate September—Februar . 26,3.

Otto Volger's Aufzeichnungen (Peterm. Mitth. 1856) über 1230 Erdbeben der Schweiz und ihrer Nachbarländer ergaben, auf die Jahreszeiten vertheilt, für

Digitized by Google

Frühjahr	315	= 456,
Sommer	141	
Herbst	313	= 774.
Winter	461	

Von 264 Erdbebentagen, welche in den Jahren 1638—1870 in Neu-England beobachtet wurden, entfallen nach Lancaster 178 auf die Monate October bis März und nur 86 auf die Monate April bis September (Ausland 1874, S. 219).

Kluge gelangte in seinem Werke „Ueber die Ursachen der in den Jahren 1850—1857 stattgefundenen Erdbeben" zu dem Resultat, dass von 2447 in diesen 8 Jahren verspürten Erdbeben sich bethätigten:

im Frühjahr	565	= 1162.
„ Sommer	597	
„ Herbst	648	= 1285.
„ Winter	637	

Schliesslich fügen wir noch eine Tabelle hinzu, welche die Resultate der einschlägigen Berechnungen Alexis Perrey's enthält:

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Frühling und Sommer.	Herbst und Winter.
Rhônebassin:	32	35	53	62	67	115
Rhein- und Maasbassin:	103	101	165	160	204	325
Donaubassin:	60	67	67	76	127	143
Italien und Savoyen:	259	206	248	307	465	555
Frankreich, Belgien u. Holland:	133	137	186	200	270	386.

Dabei gehören die 182 Erdbeben des Rhônebassins der Zeit vom 16. bis 19. Jahrhundert an, die 529 des Rhein-Maas-Gebietes der Zeit vom 9. Jahrhundert bis 1844, die 270 des Donaubassins der Zeit vom 5. Jahrhundert bis 1844, die 1020 in Italien und Savoyen der Zeit vom 4. bis 19. Jahrhundert, die 656 von Frankreich, Belgien und Holland der Zeit vom 4. Jahrhundert bis 1843.

Die statistischen Berechnungen für alle diese Gebiete lassen also in Uebereinstimmung mit denjenigen Schmidt's ein deutliches Vorwiegen der Erdbebenfrequenz zur Zeit der Sonnennähe gegenüber derjenigen der Sonnenferne erkennen. (Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Unser Mitglied, Herr Professor Dr. Kenngott in Hottingen, theilt uns zu unserer Freude mit, dass Herr Professor Dr. Johann Friedrich Horner in Zürich, dessen Hinscheiden anderen Blättern zufolge in der Leopoldina XXI, p. 215 gemeldet wurde, sich am Leben befindet.

Am 11. Juni 1885 starb in München Dr. Carl Ludwig Scheeffer, Docent der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 1. Juni 1859 in Königsberg. Von seinen Schriften sind zu nennen: „Ueber Bewegungen starrer Punktsysteme in einer ebenen n-fachen Mannigfaltigkeit"; „Ueber einige bestimmte Integrale betrachtet als Funktionen eines complexen Parameters"; „Beweis des Laurent'schen Satzes"; „Allgemeine Untersuchungen über Rectification der Curven"; „Zur Theorie der stetigen Funktionen einer reellen Veränderlichen"; „Zur Theorie der Funktionen F(z), Q(z), P(z)"; „Ueber die Bedeutung der Begriffe „Maximum und Minimum" in der Variationsrechnung".

Am 15. Juni 1885 starb in Morganton N. C. Herbart Knowles Morrison, besonders bekannt als Erforscher der Noctuiden. Er war am 24. Januar 1854 in Boston, Mass., geboren.

Am 3. October 1885 starb in Bergen (Norwegen) Dr. Johan Koren, Conservator des dortigen Museums, ein um die Kenntniss der wirbellosen Thiere der Nordsee verdienter Zoolog.

Am 12. October 1885 starb in Berlin der Lepidopterolog Alb. Kothe, geboren 1828 daselbst.

Am 31. October 1885 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Klaatsch im Alter von 58 Jahren. Verschiedene Aufsätze von ihm finden sich in der Zeitschrift für Psychiatrie.

Léon Guiral, welcher im Auftrage des französischen Unterrichtsministers den westafrikanischen Fluss Benito bereiste, ist am 25. November 1885 zu Gabun den Folgen seiner Anstrengungen erlegen. Er war erst 28 Jahre alt.

Am 13. December 1885 starb in Nischni-Nowgorod Staatsrath Dr. Emanuel Wulffius. Er war in Riga geboren, studirte in Dorpat und hielt sich einige Zeit zu wissenschaftlichen Zwecken im Auslande auf. 1867 wurde er Ordinator am Gouvernements-Landschaftshospital in Nischni-Nowgorod und 1876 Director der städtischen Marien-Entbindungsanstalt daselbst.

Am 15. December 1885 starb in Bray bei Dublin Sir Arthur Phayre, englischer Generallieutenant, geboren am 7. Mai 1812 in Shrewsbury. Er ging bereits im 17. Lebensjahre als Cadet nach Indien und wurde 1852 als Capitän mit der Verwaltung der eben annectirten Provinz Pegu betraut, die er 10 Jahre lang ausübte. Das „Journal" und die „Proceedings" der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen enthalten zahlreiche Abhandlungen von ihm über Arakan und British Barma, selbstständige Werke schrieb er über die Münzen und die Geschichte dieser Länder.

Am 20. December 1885 starb in New York Pro-

fessor Dr. J. E. Draper, Verfasser eines Lehrbuchs der medicinischen Physik.

Am 20. December 1885 starb in London Capitän Sir Frederick J. O. Evans, 1874—84 Hydrograph der englischen Marine, 71 Jahre alt. Er trat 1828 in die Marine, wo er sein Hauptverdienst bei Küstenaufnahmen sich erwarb, so 1833—36 auf dem „Thunder" am Demarara-Flusse, in Mittel-Amerika und auf den Bahama-Bänken, 1841 und folgende Jahre auf der „Fly" in der Torres-Strasse und Nord-Australien; dann in England, 1847—50 an den Küsten von Neuseeland. Nachdem er während des Krimkrieges sich in der Ostsee ausgezeichnet, leistete er seit 1855 Bedeutendes in der Lehre von den Compassablenkungen in eisernen Schiffen und arbeitete viel an den Wind- und Strömungskarten der Oceane, sowie an einer Eiskarte der südlichen Hemisphäre mit, welche viel zur Sicherheit der schnellen Schiffsreisen beigetragen haben.

Am 21. December 1885 starb Medicinalrath Dr. Voppel, emer. Director der Irrenpflegeanstalt zu Colditz, 73 Jahre alt.

Am 24. December 1885 starb zu Bellenaves (Allier) Dr. Gilbert Traperard. In den letzten 15 Jahren war er Secretär der Société médicale des Sciences de Gannat, in deren Comptes rendus er vielfach über Schul-Hygiene Artikel veröffentlichte. 1882 erschien von ihm in der Gazette médicale eine Arbeit „L'occlusion intestinale". Er erreichte nur das 39. Jahr.

Am 3. Januar 1886 starb in Warmbrunn der Badearzt Dr. Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs, M. A. N. (vergl. p. 3).

Am 3. Januar 1886 starb Professor C. E. Hamlin, Assistant for Mollusca Museum of Comparative Zoölogy Cambridge, Mass.

Am 3. Januar 1886 starb in Paris Amédé Dechambre. Er war geboren am 12. Januar 1812 zu Sens, wurde 1838 promovirt und liess sich 1848 in Strassburg als Arzt nieder. Seit 1834 schrieb er Artikel über die Geschichte der Medicin und veröffentlichte zahlreiche Aufsätze in der Gazette médicale. Er gründete selbst ein kleines Journal, welches aber bald einging, da er die Direction der „Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie" 1853 übernahm. Später trat er an die Spitze der Direction des „Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales". 1875 wurde er Mitglied der Pariser Akademie.

Am 6. Januar 1886 starb in Paris de Saint-Venant, Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Am 7. Januar 1886 starb in London Professor John Morris, bekannter Paläontolog, 75 Jahre alt.

Am 8. Januar 1886 starb in Graz Dr. Johann Baptist v. Rogner, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mathematik an der technischen Hochschule daselbst.

Am 17. Januar 1886 starb in Strassburg Dr. Eduard Oskar Schmidt, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst. Er wurde am 23. Februar 1823 zu Torgau geboren, promovirte 1845 zu Halle, habilitirte sich 1847 als Privatdocent in Jena, wurde später dort ausserordentlicher Professor und verliess Jena 1855, einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an die Universität Krakau folgend; von 1857—72 docirte er an der Universität in Graz. Bei der Gründung der Kaiser Wilhelms-Universität wurde er nach Strassburg berufen und lehrte an derselben bis zu seinem Tode.

Am 22. Januar 1886 starb in München Dr. Friedrich Wilhelm Hubert v. Beetz, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Physik an der technischen Hochschule daselbst. Er wurde am 27. März 1822 zu Berlin als der Sohn eines Lehrers der Geographie am dortigen Cadettenhause geboren und wirkte seit dem Jahre 1843 an derselben Anstalt als Lehrer der Physik. 1851 zum Professor ernannt, erhielt er 1856 einen Ruf an die Hochschule nach Bern und von dort aus 1858 einen solchen an die Universität Erlangen. Hier war er 10 Jahre thätig, worauf er 1868 an das Polytechnicum in München berufen wurde, welchem er 18 Jahre lang angehörte.

Am 22. Januar 1886 starb in Merriott der verdiente englische Pomolog John Scott, Verfasser von „Orchardist", im Alter von 79 Jahren.

Am 25. Januar 1886 starb in Bonn Dr. Arnold Constantin Peter Franz v. Lasaulx, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität daselbst. Er wurde am 14. Juni 1839 zu Castellaun, Regierungsbezirk Coblenz, geboren und habilitirte sich am 17. Juli 1868 an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und 1881 wieder nach Bonn berufen. Von seinen literarischen Arbeiten sind zu erwähnen: „Petrographische Studien an den vulkanischen Gesteinen der Auvergne", „Das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873", „Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1874", „Elemente der Petrographie", „Ueber vulkanische Kraft, nach dem Englischen von Mallet", „Aus Irland", „Sicilien, ein geographisches Charakterbild", „Der Aetna, nach Sartorius von Waltershausens nachge-

Digitized by Google

lassenen Manuscripten selbstständig herausgegeben, bearbeitet und vollendet". „Die Bausteine des Kölner Doms". Daneben hat er zahlreiche Abhandlungen verfasst, in denen er namentlich auch eine Reihe neuer Mineralarten beschreibt.

Am 25. Januar 1886 starb in St. Gallen Friedrich v. Tschudi, Verfasser des „Thierlebens der Alpenwelt", 67 Jahre alt.

Am 25. Januar 1886 starb in Hyères Dr. Julius Guérin, M. A. M. (vergl. p. 22), praktischer Arzt in Paris.

Am 29. Januar 1886 starb in Dorpat Dr. Gustav v. Broecker, 63 Jahre alt. Er fungirte seit 1848 Anfangs als Assistent an der geburtshülflichen Klinik, dann als Prosectorgehülfe der Universität in Dorpat.

Am 29. Januar 1886 starb zu Clinton Dr. Thomas Williamson, geboren 1815 zu Greenock. Er war Arzt zu Leith, eins der ältesten Mitglieder der Medical Chirurgical Society und der Royal Society und wurde 1857 Fellow of the Royal College of Surgeons. Gegen 30 Jahre war er Hospitalarzt zu Leith und mehrere Jahre Arzt am „Gladstone's-Hospital für Unheilbare". Er schrieb für medicinische Journale, veröffentlichte Pamphlets on Sanitation und verfasste einige „Sanitary Notes" für den „Social Science Congress" zu Edinburg.

Ende Januar 1886 starb im Haag Dr. Johannes Christian Gottlob Evers, einer der bedeutendsten Aerzte Hollands, früher Professor an der Universität in Leyden, 68 Jahre alt. 1842—44 war er Mitredacteur der Zeitschriften „Boerhaave" und „Journal médical". Er publicirte „De sterfte der kraamvrouwen voor eene eeuw en thans" und „Bydrage tot de bevolkingsleer in Nederland".

Am 1. Februar 1886 starb in Freiburg i. B. Geheimer Hofrath Dr. Leopold Heinrich Fischer, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität daselbst; am 19. December 1817 in Freiburg geboren.

Am 1. Februar 1886 starb in Stettin der Lepidopterolog Professor Hering, vormals Lehrer am Marienstiftsgymnasium daselbst.

Am 1. Februar 1886 starb in Paris der Mechaniker Winnerl, geboren 1799 in Steiermark. Derselbe war als junger Mann nach Frankreich gekommen und verfertigte zahlreiche kunstvolle Uhrwerke und astronomische Werkzeuge für die Sternwarte; er war vieljähriger Mitarbeiter Arago's.

In der Nacht zum 2. Februar 1886 starb in Hannover der Ober-Ingenieur Edmund Heusinger v. Waldegg, seit 1863 Redacteur des „Organs für die Fortschritte des Eisenbahnwesens", ausgezeichneter Eisenbahntechniker, der seit langen Jahren an der Spitze des technischen Bureaus des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen gestanden.

Am 2. Februar 1886 starb zu Lexington, Virginia, John L. Campbell, Professor der Geologie und Chemie in Washington an der Lee-Universität, 65 Jahre alt. Seine wissenschaftlichen Schriften sind meist geologischen Inhalts und im American Journal of Science finden sich hervorragende Beiträge von ihm über die Geologie Virginiens. Seine letzte in jenem Journal veröffentlichte Arbeit ist „Review of the geological Reports of Professor Wm. B. Rogers".

Am 3. Februar 1886 starb in Wien der praktische Arzt Dr. med. Theodor Pleischl, 58 Jahre alt. Er fungirte daselbst in den 50er Jahren als Assistent seines Schwagers Hofraths v. Oppolzer. Später habilitirte er sich an der dortigen Universität. Schriftstellerisch war er hauptsächlich durch Veröffentlichung der Krankheitsberichte der Oppolzer'schen Klinik thätig.

Am 7. Februar 1886 starb in Rom Fürst Alexander Tortonia, der das grosse Werk der Austrocknung des Fucinersees zu Stande brachte.

Am 10. Februar 1886 starb in Upsala Dr. C. J. Malmstén, früher Professor der Mathematik an der Universität in Lund.

Am 12. Februar 1886 starb in Paris der beständige Secretär der Akademie der Wissenschaften und Decan der Pariser naturwissenschaftlichen Facultät, Jules Jamin, 73 Jahre alt. Derselbe war zuerst Professor der Physik am Lyceum Condorcet, dann an der Polytechnischen Schule und später an der Facultät. 1868 wurde er zum Mitgliede der Akademie als Nachfolger Pouillets gewählt. Von seinen zahlreichen Werken, die sich durch Scharfsinn der Untersuchung und Klarheit der Darstellung auszeichnen, sind bemerkenswerth das „Handbuch der Physik für die Vorlesungen an der Polytechnischen Schule", sowie Einzel-Abhandlungen über Elektromagnetismus und aus anderen Gebieten der Physik, die ihm eine Reihe von Entdeckungen verdankt.

Am 14. Februar 1886 starb im Alter von beinahe 91 Jahren Hauptmann Ulysses Adalbert von Salis-Marschlins auf seinem Schlosse Marschlins in der Nähe von Chur. Er hat sich um die Flora von Corsica, des Veltlins und der Schweiz, insbesondere Graubündtens, verdient gemacht, war jedoch seit etwa 35 Jahren auf botanischem Gebiete nicht mehr thätig, während er bis zu seinem Tode mit grosser Ausdauer meteorologischen und linguistischen Arbeiten sich widmete. An seine Verdienste um die Floristik erinnern unter Anderen: *Arenaria Marschlinsii* Koch, *Viola*

Bertolonii Salis, *Orobranche Salisii* Reg., *Thlaspi Salisii* Brügg, *Rosa Salisii* Brügg. und *Primula Salisii* Brügg. Sein zumal an corsicanischen Arten reiches Herbar kam im Jahre 1866, durch Vermittelung des Professors Brügge in Chur, an das botanische Museum des Eidgenössischen Polytechnicums in Zürich.

Am 15. Februar 1886 starb in Agnethelac, Siebenbürgen, der Botaniker Friedrich Fronius, Pfarrer daselbst.

Am 16. Februar 1886 starb in Wien der k. k. Landes-Cultur-Inspector des Ackerbau-Ministeriums Roderich Freiherr von Villasecca Navarra d'Andrade, 41 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in Ajaccio auf Corsica Dr. Eduard Zillner, früher Assistent für gerichtliche Medicin in Wien, 33 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in London Dr. Sutro, consultirender Arzt am deutschen Hospital in Dalston und Verfasser mehrerer medicinischer Werke.

Am 22. Februar 1886 starb in Stuttgart der praktische Arzt Dr. J. Gutbrod. Er war mit Scoda befreundet und hat sich durch seine Theorie des Herzchoc's „Die Rückstosstheorie", die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde, in weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Am 24. Februar 1886 starb in Berlin der Polizei-Stadt-Physikus Medicinalrath H. v. Chamisso, ein Sohn Adalbert v. Chamisso's, 54 Jahre alt.

Am 27. Februar 1886 starb in Königsberg Professor Dr. Berthold Benecke, 43 Jahre alt. Ein besonderes Verdienst hat er sich um die Hebung der Fischzucht erworben, für deren volkswirthschaftliche Bedeutung er das allgemeine Interesse durch Schrift und Wort wie durch praktische Versuche zu gewinnen wusste. Seine werthvollste Schrift ist „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen".

Am 28. Februar 1886 starb in Lüttich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich, geboren am 2. December 1833 zu Gand.

Am 28. Februar 1886 starb in Brünn Dr. Theodor Weiss, Professor an der dortigen technischen Hochschule, geboren 1833 zu Braunschweig.

Am 28. Februar 1886 starb in Frankfurt a. M. Dr. August Schott. Er hat in den letzten Jahren durch Aufsätze und Vorträge die Bedeutung der Nauheimer Quellen zu Heilzwecken immer aufs Neue beleuchtet und zu begründen versucht; die von Beneke zuerst rein empirisch nachgewiesene Wirkung der Nauheimer Thermen auf das kranke Herz hat Schott wissenschaftlich-physiologisch erklärt und bestätigt. Durch eine geschickte Verbindung der Nauheimer Badekur mit einer geeigneten Gymnastik hat er eine feste Methode begründet und Resultate mit derselben erzielt, die er noch kürzlich in der Berliner medicinischen Wochenschrift veröffentlichte.

Am 4. März 1886 starb in Graz Johann Newald, Director der k. k. Forstakademie in Mariabrunn.

Am 11. März 1886 starb zu Wien der Hofgartendirector Franz Antoine, geschätzter Fachschriftsteller, 72 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb zu Wien Professor Dr. Ant. Dom. Bastler, der bekannte Wiener Cholera-Arzt und Erfinder der Choleratropfen, 84 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb in Graz Dr. med. Joseph Nader, Herausgeber und Verfasser des seit mehr als 40 Jahren bestehenden Oesterreichischen Medicinal-Kalenders, 1813 zu Waitzendorf in Niederösterreich geboren.

Am 15. März 1886 starb in Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätsrath Dr. Georg Varrentrapp, als Hygieniker wohlbekannt. Er war in Frankfurt am 20. März 1809 geboren als Sohn eines angesehenen Arztes, des Professors Dr. Konrad Varrentrapp, studirte Medicin in Heidelberg, Strassburg und Würzburg und promovirte an der letztgenannten Hochschule am 24. September 1831. Er wurde zunächst Arzt in Frankfurt, 1841 Hospitalarzt am Krankenhause zum heiligen Geist. Vom 8. April bis 21. Juli 1838 machte er eine medicinische Studienreise nach England, Holland und Belgien; das 1839 im Druck erschienene „Tagebuch" desselben zeigt das rege Interesse, mit dem er schon damals medicinische und hygienische Einrichtungen betrachtete. Die 1840 in seiner Vaterstadt angeregte Reform des Gefängnisswesens veranlasste Varrentrapp, seine Aufmerksamkeit den Besserungssystemen zuzuwenden. 1842 wurde er mit Röllner und Dr. med. N. Julius Herausgeber der „Jahrbücher für Gefängnisskunde", und 1846 berief er den Congress für Gefängnisswesen nach Frankfurt. Das grösste Werk, welches seiner rastlosen Agitation zu verdanken ist, welches nicht nur seiner Vaterstadt Nutzen gebracht, sondern weithin Anregung zur Verbesserung gegeben hat, ist die Einführung der Kanalisation nach dem System der Schwemm-Siele. Varrentrapp hat auch die erste deutsche Zeitschrift für Hygiene in Deutschland gegründet, von welcher der achtzehnte Band im Erscheinen begriffen ist; er hat bis vor Kurzem an ihrer Leitung Antheil genommen.

Am 17. März 1886 starb in Wien der Leiter der dortigen landwirthschaftlich-chemischen Versuchs-

Digitized by Google

station Professor Dr. Ignaz Moser v. Moosbruch. Er wurde 1847 Adjunkt für analytische Chemie am Polytechnischen Institut daselbst. Im Herbst 1850 wurde er zum Professor an der landwirthschaftlichen Akademie zu Ungarisch-Altenburg ernannt und entfaltete daselbst eine fruchtbringende Thätigkeit durch fast zwei Decennien, sowohl als Lehrer wie als tüchtiger Forscher und Fachschriftsteller. Als im Jahre 1869 die landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien gegründet werden sollte, wurde Moser zur Einrichtung derselben und Leitung nach Wien berufen. Er war der Hauptleiter der grossen österreichischen Molkerei-Ausstellung in Wien (1872), nach deren Muster alle Molkerei-Ausstellungen Deutschlands und der übrigen Staaten veranstaltet werden. Seit 1876 war er Vicepräsident der Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, die durch seinen Tod ein sehr thätiges Mitglied verloren hat.

In St. Petersburg starb unlängst der Orientalist Zacharow, Professor des Mandschu an der dortigen Universität, der vor etwa drei Jahrzehnten als Missionar nach China ging und später, im Jahre 1860, wegen seiner Kenntniss des Chinesischen und Mandschu bei der Grenzabsteckung zwischen Russland und China eine wichtige Rolle spielte. Bei dieser Gelegenheit arbeitete er eine grosse Karte der Grenzgebiete aus, die aber nur im verkleinerten Massstabe herausgegeben worden ist. 1875 liess er ein mandschurussisches Wörterbuch erscheinen; ein mandschuchinesisch-russisches hatte er vor seinem Tode fast vollendet.

Dr. Rath, früher Assistent an der Irrenheilanstalt zu Osnabrück und Bonn, starb zu Curaçao.

In Stockholm starb Professor Dr. C. G. Sandesson, einer der angesehensten Aerzte am Carolinischen Institut daselbst, 76 Jahre alt.

In Meran starb Dr. Luchsinger, Professor der Physiologie in Zürich.

In St. Petersburg starb Dr. Hirschfeld, Redacteur der medicinischen Zeitschrift „Praktische Medicin“ und Uebersetzer mehrerer medicinischer Werke ins Russische.

Dr. Parise, Honorar-Professor an der medicinischen Facultät in Lille, ist gestorben.

In Kiew starb Geheimer Rath Dr. Julius Matzon, Professor der Pathologie und Anatomie und Director des städtischen Hospitals.

In Salzburg starb der Hauptmann Albert Ritter von Herrisch, Entomolog und Besitzer reicher entomologischer Sammlungen.

In Groningen starb der Professor der mathematischen Wissenschaften der dortigen Universität, Dr. R. A. Mees, 40 Jahre alt.

Gestorben sind: Professor Dr. M. R. Levi, Director der paediatrischen Klinik in Florenz;

Dr. Jacob Dorn, Vorsteher der Kreis-Gebäranstalt in Regensburg;

Professor M. Bochefontaine, Director des pathologischen Laboratoriums der medicinischen Facultät in Paris;

Dr. John Cooper Forster, englischer Chirurg und früherer Präsident des Royal College of Surgeons.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Der diesjährige XIV. Deutsche Aerztetag wird in Eisenach am 28. Juni abgehalten. Vorläufige Tagesordnung ist: I. Stellung der Aerzte zum Krankenkassenwesen (Commissionsbericht). Hierzu wird bemerkt, dass die Erledigung des die bahnärztlichen Verhältnisse betreffenden Antrages aus Zweckmässigkeitsgründen von der Commission für den 1887er Aerztetag zurückgestellt worden ist. II. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsgesellschaften (Commissionsbericht). III. Wahlmodus des Geschäftsausschusses. Der Geschäftsausschuss hat mit der Vorbereitung und Berichterstattung über dieses Thema und die zu demselben gestellten Anträge die Herren Wallichs, Eschbacher, Sigel und Adae-Esslingen beauftragt. IV. Vortrag über die Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke“. Referent Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin.

In Biarritz wird vom 1.—8. October 1886 der erste internationale Congress für Klimatologie und Hydrologie tagen.

Der zweite französische Chirurgen-Congress wird vom 18. bis 24. October 1886 in Paris stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen unter anderen folgende Fragen: Natur, Pathogenese und Behandlung des Tetanus; Nephrotomie und Nephrectomie; orthopädische Resectionen; operatives Eingreifen bei irreponiblen traumatischen Luxationen.

Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

R. A. Hehl: Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7½ Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1886.

Druck von K. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 7—8.** **April 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben". (Schluss.) — Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2573. Am 18. April 1886: Herr **Galileo Ferraris**, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 15. März 1886 zu Amherst: Herr Dr. **Eduard Tuckerman**, Professor der Botanik in Amherst. Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertram.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April	1. 1886.	Von Hrn. Docent Dr. M. Schuster in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	5. „ „	Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1886	6	—
„	6. „ „	Dr. C. A. Dohrn in Stettin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	7. „ „	Professor Dr. Freiherr A. F. v. Troeltsch in Würzburg Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—
„	10. „ „	Custos A. Rogenhofer in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	18. „ „	Professor G. Ferraris in Turin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
„	20. „ „	Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
„	26. „ „	Dr. F. C. A. Katter in Putbus Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„ „ „	Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	29. „ „	Geheimen Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Friedrich Ritter von Stein.*)

Am 9. Januar 1885 starb zu Prag im noch nicht vollendeten 67. Lebensjahre Friedrich Ritter von Stein, ein Mann, der auf dem naturwissenschaftlichen Gebiete, dem er sich gewidmet, einen glänzenden Lichtpunkt, sowie bei seinen zahlreichen Schülern und Freunden ein unvergessliches Andenken hinterlassen hat.

Als Sohn des Dr. theol. Carl Wilhelm Stein am 3. November 1818 im Pfarrhause zu Niemegk in der preussischen Provinz Brandenburg geboren, genoss er neben einer vortrefflichen Erziehung im elterlichen Hause den ersten Unterricht in der öffentlichen Schule seiner Vaterstadt. Im Jahre 1832 bezog er das Gymnasium zu Wittenberg, wo die Neigung für die Naturwissenschaften an dem Jünglinge bereits bemerkbar wurde. Sein Streben war nicht ohne Erfolg. Schon als Gymnasialschüler konnte er in den Jahren 1834—37 in Okens naturwissenschaftlicher Zeitschrift „Isis" mehrere selbstständige Beobachtungen, darunter die Beschreibung einer neuen Mikrolepidopterenart veröffentlichen. Diese ersten Resultate entschieden seine spätere Laufbahn. Obgleich Anfangs für das Studium der Theologie bestimmt, fühlte sich sein Vater doch verpflichtet, der ausgesprochenen Vorliebe seines Sohnes für die Naturwissenschaften seinen Willen unterzuordnen, und so besuchte v. Stein zu Ostern 1838 die Universität Berlin. Zwei Factoren, die kräftige Unterstützung und anspornende Förderung in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen von Seite des damaligen Directors des königlichen zoologischen Museums, Prof. Lichtenstein, sowie des Professors der Zoologie Wiegmann und die anregenden Vorlesungen Joh. Müllers über vergleichende Anatomie und Physiologie, hatten am meisten zur Entfaltung seines Geistes beigetragen. Er absolvirte im Jahre 1841 die philosophischen Studien und wurde am Schlusse des Sommersemesters desselben Jahres zum Doctor der Philosophie promovirt. Seine Inaugural-Dissertation „De Myriapodum partibus genitalibus" erschien in Joh. Müllers Archiv für Anat. u. Phys. 1842 in einer deutschen Bearbeitung. Nun wurde v. Stein durch Lichtensteins Verwendung zunächst am zoologischen Museum beschäftigt, aber schon zu Beginn des Jahres 1843 als dritter Custos an demselben definitiv angestellt. Noch im nämlichen Jahre erfolgte seine Ernennung zum Oberlehrer an der unter Klödens Direction stehenden städtischen Gewerbeschule in Berlin für das Fach der Zoologie und Botanik. Für diese Anstalt bearbeitete er seinen „Grundriss der organischen Naturgeschichte, Berlin 1847", der jedoch nur die Organographie der Pflanzen umfasste.

Seit 1840 unterzog er die einzelnen organischen Systeme der Insecten einer möglichst sorgfältigen und umfangreichen Untersuchung und verfolgte die Richtung weiter, welche damals besonders v. Siebold auf diesem Gebiete vorgezeichnet hatte, nachdem man bis dahin über die feinere Structur und die Verrichtung der Organe fast ganz im Dunkeln geblieben war. Einen Theil der gewonnenen Resultate veröffentlichte er 1847 unter dem Titel: „Vergleichende Anatomie und Physiologie der Insecten in Monographien bearbeitet. I. Monographie: Die weiblichen Geschlechtsorgane der Käfer. Mit 9 Kupfertafeln." Auf Grund dieser Dr. Lichtenstein gewidmeten Arbeit habilitirte er sich im Frühling 1848 als Privatdocent der Zoologie an der Berliner Hochschule. Er wollte nach und nach die übrigen organischen Systeme und die Entwickelungsgeschichte, zunächst der Käfer, folgen lassen, wozu bereits nicht wenige Materialien vorlagen, aber sowohl dieser als der ursprüngliche Plan, alle Insectenordnungen zu bearbeiten, sollten nicht zur Ausführung kommen.

Bei den Insectenzergliederungen, welche v. Stein in den Jahren 1842—46 anhaltend beschäftigten, hatte er vielfach Gelegenheit, die gregarinenartigen Thiere zu beobachten. Diese damals noch sehr räthselhaften Geschöpfe nahmen sein ganzes Interesse in Anspruch, und er entschloss sich, sie nach Abschluss seiner anatomischen Studien einer monographischen Bearbeitung zu unterziehen. Seine Bemühungen führten zu entscheidenden, Aufsehen erregenden Resultaten. Er erkannte sie als wirklich selbstständige Thierformen und wies die Annahme zurück, dass sie blos Larvenzustände oder Ammenformen von Thieren höherer Ordnung seien. Diese im Müllerschen Archiv 1848 erschienene Arbeit „Ueber die Natur der Gregarinen" war das Thema seiner Probevorlesung.**)

Im Jahre 1849 rückte er nach dem Tode von Erichson und nach dem Abgange von Troschel nach Bonn in die erste Custosstelle am zoologischen Museum vor und im September des folgenden Jahres folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und Botanik an die königlich sächsische Akademie für Forst- und Landwirthschaft zu Tharand.

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 2, 57. — Aus „Lotos, Jahrbuch für Naturw." 1885, Neue Folge. VI. Band.

**) Seitdem las er in jedem Semester ein Hauptcolleg über allgemeine Zoologie, sowie Specialcollegien über Entomologie, Eingeweidewürmer und Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Thiere.

Digitized by Google

Schon hier widmete er sich fast ausschliesslich dem Studium der Infusorien, auf welche Thierklasse die Beschäftigung mit den Gregarinen seine Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Wollte er den letztgenannten Organismen ihren Platz im zoologischen Systeme anweisen, so musste er über den Organisationsgehalt der Infusorien im Klaren sein. Von besonderem Interesse war für ihn die Angabe Ehrenbergs (v. Siebold, Lehrbuch der vergl. Anatomie), dass bei den Euglenen ein Encystirungsprocess vorkomme. Der nächste Einfluss dieses Citates äusserte sich zuerst dadurch, dass er sich nach den Gregarinen verwandten Thierformen umsah und solche in den Euglenen erkannte. War es nun zu verwundern, wenn er auf die Vermuthung kam, der Encystirungsprocess der Euglenen möchte dieselbe Bedeutung wie bei den Gregarinen haben? Hiermit war ein neuer Erfolg verheissender Ausgangspunkt für die Frage nach der Entwickelungsweise der Infusorien gefunden. Seine Ergebnisse legte er in „Untersuchungen über die Entwickelung der Infusorien" in Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte 1849 und „Neue Beiträge zur Kenntniss der Entwickelungsgeschichte und des feineren Baues der Infusionsthiere" in v. Siebolds und Köllikers Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. III, der gelehrten Welt zur Beurtheilung vor. Diese Forschungen, die so Manchen ein Stein des Anstosses waren, zwangen ihn, gegenüber den herrschenden Ansichten den Weg der Reform zu betreten. Die bedeutendste Frucht seiner Thätigkeit auf diesem Gebiete war die Joh. Müller und Carl Theodor v. Siebold gewidmete Schrift: „Die Infusionsthiere auf ihre Entwickelungsgeschichte untersucht" mit 6 Kupfertafeln, Leipzig 1854. Durch die von ihm über die Fortpflanzung und Entwickelung dieser Thiere angestellten Untersuchungen gelangte v. Stein bald zu der sicheren Ueberzeugung, dass sie keineswegs so hoch organisirte Wesen seien, wofür sie Ehrenberg, die bedeutendste Autorität auf diesem Gebiete, angesehen wissen wollte, dass über ihre innere Organisation falsche Vorstellungen herrschen, und dass auch die Kenntniss über ihre äussere Gestaltung noch vieler Berichtigungen und Ergänzungen bedürfe. Dieser neuen Publication gebührte das Verdienst, einen allgemeinen Umschwung in den Ansichten über den Organismus der Infusorien angebahnt zu haben.

Im Frühjahr 1855 wurde v. Stein unter damals vortheilhaften Bedingungen zum ordentlichen Professor der Zoologie an der Prager Universität ernannt, welche Stelle er mit Beginn des Wintersemesters im genannten Jahre antrat.*) Jetzt fand er hinlänglich Musse zu neuer Forschung. Hatte er bei seinen früheren Untersuchungen ganz besonders die vorticellenartigen Infusorien berücksichtigt, so wählte er nunmehr eine andere natürliche Gruppe, die hypotrichen Infusorien. Es entstand so 1859 die Ernst Brücke und Aug. Em. Reuss gewidmete Schrift: I. Abtheilung: „Allgemeiner Theil und Naturgeschichte der hypotrichen Infusionstheorie" des grossen Werkes: „Der Organismus der Infusionsthiere nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet." Mit 14 Kupfertafeln. — v. Stein hatte im allgemeinen Theile die eigentlichen Infusorien aus dem bunten Allerlei der mit ihnen seit alter Zeit zusammengeworfenen, fremdartigen Organismen auszuscheiden und sie schliesslich als eine selbstständige, durch scharfe Charaktere begrenzte Thierklasse zu bestimmen gesucht. Weiter gehörte zu seinen Verdiensten, dass er hauptsächlich nach den Ergebnissen seiner eigenen, vielerlei neue Thatsachen fördernden Beobachtungen eine zusammenfassende, vergleichende Darstellung von dem allgemeinen Baue der Infusorien, von den verschiedenen Formen und Verrichtungen ihrer einzelnen Organe und von ihrer Entwickelung geliefert. Der specielle Theil umfasste die Naturgeschichte der hypotrichen Infusionsthiere in strenger systematischer Reihenfolge.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1885. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1885. Pt. I. Boston 1885. 8°.

Michigan State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 6. Lansing 1885. 8°.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 4. Kjøbenhavn 1885. 8°.

— Meddelelser. Nr. 7. Juni 1885. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 12. Stockholm 1885. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del dì 14 Decembre 1884 — 1 Febbraio 1885 — 22 Marzo 1885 — 28 Giugno 1885. Pisa. 4°.

— XIV Decembre 1884. Decimo Anniversario della Società e cinquantesimo d'insegnamento del Prof. Giuseppe Meneghini. Pisa 1885. 4°.

*) Auch wurde ihm nach einiger Zeit der ehrenvolle Auftrag, den Erzherzog Ludwig Salvator in der Zoologie zu unterrichten, welcher Aufgabe Stein drei Jahre hindurch oblag.

Digitized by Google

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1885. I—XXXIX. Berlin 1885. 4°. — Fuchs, L.: Ueber den Charakter der Integrale von Differentialgleichungen zwischen complexen Variabeln. p. 5—12. — Wilsing, J.: Ueber die Anwendung des Pendels zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. p. 13—15. — Virchow, R.: Ueber die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa. p. 39—47. — Hausmaninger, V.: Zur Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Körper. p. 49—62. — Websky, M.: Ueber die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Cordoba in Argentina. p. 95—96. — Rammelsberg, C.: Ueber die Oxyde des Mangans und Urans. p. 97—104. — Koganei, J.: Untersuchungen über den Bau der Iris. p. 105—106. — Mendelssohn, M.: Untersuchungen über Reflexe. p. 107—111. — Schering, E.: Zum dritten Gauss'schen Beweise des Reciprocitätssatzes für die quadratischen Reste. p. 113—117. — Fritsch, G.: Zur Organisation des *Gymnarchus niloticus*. p. 119—129. — Siemens, W.: Ueber die von Herrn Fritts in New York entdeckte elektromotorische Wirkung des beleuchteten Selens. p. 147—148. — Schulze, Franz Eilhard: Ueber das Verhältniss der Spongien zu den Choanoflagellaten. p. 179—191. — Röntgen, W. C.: Versuche über die elektromagnetische Wirkung der dielektrischen Polarisation. p. 195—198. — Hellmann, G.: Ueber gewisse Gesetzmässigkeiten im Wechsel der Witterung auf einander folgender Jahreszeiten. p. 205—214. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 249—284. — Braun, F.: Ueber die Thermoelectricität geschmolzener Metalle. p. 289—298. — Schwendener, S.: Einige Beobachtungen an Milchsaftgefässen. p. 323—336. — Albrecht, Paul: Ueber die im Laufe der polygenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. p. 337—353. — Rüdorff, Fr.: Ueber die Löslichkeit von Salzgemischen. p. 355—370. — Müller-Erzbach, W.: Die Dissociation wasserhaltiger Salze und daraus abgeleitete Folgerungen über die Constitution der Salzbestandtheile. p. 371—378. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. p. 383—396. — Hölder, O.: Ueber eine neue hinreichende Bedingung für die Darstellbarkeit einer Funktion durch die Fourier'sche Reihe. p. 419—434. — Nötling, Fr.: Ueber Crustaceen aus dem Tertiär Aegyptens. p. 487—500. — Steiner, J.: Die Lehre von den Zwangsbewegungen des Frosches. p. 501—509. — Chun, C.: Ueber die cyklische Entwickelung der Siphonophoren. p. 511—529. — Roth, J.: Ueber die von Herrn Dr. Paul Güssfeldt in Chile gesammelten Steine. p. 563—565. — Burmeister, H.: Berichtigung zu Coelodon. p. 567—573. — Rammelsberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 589—607. — Weierstrass, K.: Ueber die analytische Darstellbarkeit sogenannter willkürlicher Funktionen einer reellen Veränderlichen. Erste Mittheilung. p. 633—639. Zweite Mittheilung. p. 789—805. — Kronecker, L.: Ueber das Dirichlet'sche Integral. p. 641—665. — Du Bois-Reymond, E.: Lebende Zitterrochen in Berlin. Zweite Mittheilung. p. 691—750. — Himstedt, F.: Eine Bestimmung des Ohms. p. 753—757. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Funktionen. p. 761—784. — id.: Ueber den Cauchy'schen Satz. p. 785—787. — Noetling, F.: Vorläufiger Bericht über die geognostische Beschaffenheit des Ost-Jordanlandes. p. 807—808. — Weber, H. F.: Das Wärmeleitungsvermögen der tropfbaren Flüssigkeiten. p. 809—815. — Wien, W.: Ueber den Einfluss der ponderabeln Theile auf das gebeugte Licht. p. 817—819. — Hofmann, A. W.: Ueber die Sulfocyanursäure. p. 821—832. — id.: Ueber das Amin des Pentamethylbenzols. p. 833—840. — Kronecker, L.: Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. p. 841—861. — Berendt, G.: Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. p. 863—885.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. IX. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Die tägliche Variation der Deklination der Magnetnadel zu Wilhelmshaven im Jahre 1883. p. 489—492. — Beiträge zur Kartographie und Hydrographie der Küste von Ober-Guinea zwischen Kamerun und Accra. p. 492—497. — Ansegelung und Verhältnisse in Albany; SW.-Küste von Australien. p. 497—498. — Ueber Sydney- und Mary-Land in der Phönix-Gruppe. p. 498—506. — Segelanweisungen für die Sulu-, Celebes- und Java-See. p. 506—511. — Der Hafen von Bahia Blanca, Argentinien. p. 511—513. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 546—547.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 36—39. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 3. Berlin 1885. 8°. — Jarius, M.: Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 161—178. — Flechsig, E.: Analyse verschiedener Lupinen-, Bohnen- und Maissorten. p. 179—192. — Niederstadt: Untersuchung einiger Tabaksblätter. p. 193—195. — Sestini, F.: Beziehung zwischen dem Atomgewichte und der physiologischen Funktion der chemischen Elemente. p. 197—199. — Loges, G.: Ueber stickstoffhaltige organische Verbindungen in der Ackererde. (Vorläufige Mittheilung.) p. 201—202. — Stoklasa, J.: Verwitterung der Sandsteine. p. 202—214. — Planta, A. v.: Chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*). p. 215—230. — Ulbricht, R.: Untersuchung einiger Kürbissorten. p. 231—240.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 4. Berlin 1885. 8°. — Temme, F.: Ueber Schutz- und Kernholz, seine Bildung und seine physiologische Bedeutung. p. 465—484. — Müller-Thurgau, H.: Verhalten von Stärke und Zucker in reifenden und trocknenden Tabaksblättern. p. 485—512. — Thiel, H.: Gesetzgebung über das Kunstdünger-Geschäft in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. p. 513—538. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. II. Die Veränderung der Varietäten bei Fortpflanzung in Farben-Inzucht. p. 539—619.

— — Bd. XIV. Suppl. II. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. V. Hft. 3. Berlin 1884. 4°. — Laufer, E.: Werder'sche Weinberge.

— 29. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8° und Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. II. und III. München 1885. 8°. — Hft. II. Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopisch-chemischen Analyse. p. 206—226. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des absoluten Alkohols. p. 227—241. — Beetz, W. v.: Ueber galvanische Trockenelemente und deren Anwendung zu elektrometrischen und galvanometrischen Messungen. p. 242—257. — Radlkofer, L.: Ueber *Tetraplacus*, eine neue Scrophularineen-Gattung aus Brasilien. p. 258—275. — Brill, A.: Ueber rationale Curven und Kegelflächen. p. 276—287. — Voit, C. v.: Ueber die Fettbildung im Thierkörper. p. 288—297. — Hft. III. Bezold, W. v.: Ueber Herstellung des Farbendreiecks durch wahre Farbenmischung. p. 305—324. — Fischer, O.: Ueber Flavanilin. p. 327—355.

Digitized by Google

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 11—14. Paris 1885. 4°. — Nr. 11. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouquet. p. 585—588. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 588—592. — Napoli, D. et Abdank-Abakanowicz: Sur un nouveau modèle d'intégraphe. p. 592—595. — Trève, A.: Sur les contre-mines sous-marines. p. 595—596. — Bigourdan, G.: Sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède. Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest. p. 596—597. — Callandreau, O. et Fabry, L.: Tables numériques destinées à faciliter le calcul des éphémérides des petites planètes. p. 598—599. — Henry, L.: Sur quelques dérivés méthyléniques. p. 599—600. — Girard, A.: Sur la fermentation panaire. p. 601—603. — Lachmann, P.: Recherches sur la morphologie et l'anatomie des *Fougères*. p. 603—606. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Rir' et du bas Sahara en général. p. 606—609. — Dieulafait: Application des lois de la thermochimie aux phénomènes géologiques. Minerais de manganèse. p. 609—612. — Nr. 12. Le Bon, G.: Sur la genèse du choléra dans l'Inde, et l'action des ptomaïnes volatiles. p. 613—615. — Radau, R.: Eléments de la comète Brooks. p. 616. — Zenger, Ch. V.: Nouveau spectroscope stellaire. p. 616—618. — Vialleton, L.: Sur la fécondation chez les *Céphalopodes*. p. 619—621. — Chareyre, J. et Heckel, E.: Sur l'organisation anatomique des urnes du *Cephalotus follicularis* Labill. p. 621—623. — Nr. 13. Tisserand, F.: Sur la libration de la lune. p. 625—629. — Abbadie, A. d': Sur les séismes. p. 629—631. — Guignet, Ch. Fr.: Recherches sur les celluloses nitriques (fulmicotons). p. 631—633. — Wroblewski, S.: Sur la séparation de l'air atmosphérique liquéfié, en deux liquides différents. p. 635—638. — Sire, G.: Sur deux types nouveaux d'hygromètres à condensation. p. 638. — Brame, Ch.: Genèse des cristaux de soufre, en tables carrées. p. 639—642. — Chatin, J.: Sur la mandibule des Hyménoptères. p. 642—644. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Minerais de fer. p. 644—646. — Nr. 14. Janssen, J.: Analyse spectrale des éléments de l'atmosphère terrestre. p. 649—651. — Berthelot: Etudes thermiques sur la série aromatique: Des phénols à fonction complexe. p. 651—656. — Millardet, A.: Sur le traitement du mildew et du rot. p. 657—659. — Perrey, A.: Sur la destruction du mildew par le sulfate de cuivre. p. 659—662. — Larreguy de Civrieux: Sur l'invasion du mildew dans le nord de la Touraine en 1885. p. 662—663. — Halphen: Sur les formes quadratiques dans la théorie des équations différentielles linéaires. p. 664—666. — Richet, Ch.: De l'action physiologique des sels de rubidium. p. 667—669. — Laulanié, F.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés. p. 669—671. — Arloing, S.: Marche des lésions consécutives à l'inoculation de la tuberculose de l'homme chez le lapin et le cobaye. Application à l'étude de l'inoculation et de la réinoculation de la tuberculose. p. 671—673. — Crié, L.: Le centre de végétation armoricain. p. 674—676. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Principe général. Minerais de manganèse. p. 676—679. — Diamilla-Muller: Sur des tourbillons observés par des aéronautes. p. 679. — Réveillère: Sur un météore observé à Saïgon, dans la soirée du 22 août. p. 680.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XII. 1884. Nr. 9. Paris 1885. 8°. — Rames: Compte rendu de la course du 24 août, dans le bassin d'Aurillac. p. 782—786. — id.: Puy de Griou et Puy Mary. p. 788—789. — id.: Vic-sur-Cère et Pas-de-la-Mougudo. p. 801—809. — Collot, L.: Sur le glacier de Carnéjac. p. 811. — Rames: Course à Carlat. p. 812—819. — Fouqué: Excursion à Saint-Simon. p. 819—821. — id.: Excursion à la Capelle-Viescamp et à Laroquebrou. p. 822—824. — id.: Excursion à Thiézac. p. 824—826. — id.: Excursion à Neussargues. p. 826—827. — id.: Excursion à Molompise. p. 827—828.

— — 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 3, 4. Paris 1885. 8°. — Nr. 3. Zeiller, R.: Note sur la flore et le niveau relatif des couches houillères de la Grand'Combe. (fin.) p. 145—149. — Lambert, J.: Jurassique moyen du département de l'Yonne. p. 153—159. — Delafond, F.: Note sur les sables à Mastodon arvernensis de Trévoux et de Montmerle (Ain). p. 161—165. — Bourgeat: Sur la limite du Bajocien et du Bathonien dans le Jura. Caractères et degrés de développement que ce dernier présente. p. 167—177. — Saporta, de: Note à l'appui de son mémoire sur les organismes problématiques des anciennes mers. p. 179—188. — Chelot: Rectifications pour servir à l'étude de la faune éocène du bassin de Paris. p. 191—203. — Lemoine, V.: Etude sur quelques mammifères de petite taille de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 203—217. — Mieg, M.: Note sur un gisement des couches à *Ponidonomya Bronni* à Minversheim (Basse-Alsace). p. 217—223. — Nr. 4. Virlet d'Aoust: Examen des causes diverses qui déterminent les tremblements de terre. p. 231—236. — Peron: Nouveaux documents pour l'histoire de la Craie à Hippurites. p. 239—271. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Note sur les *Miliolidées trématophorées*. p. 273—323. — Douvillé et Rolland: Note sur la partie moyenne du terrain jurassique, entre Poitiers et le Blanc. p. 324—336.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 2. Harlem 1885. 4°. — Ritzema Bos, J.: La mouche du Narcisse (*Merodon equestris* F.). p. 45—85. — Van der Ven, E.: Sur la manière dont la force électromotrice de la pile à oxyde de cuivre varie avec le régime. p. 85—108.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 178. New Haven 1885. 8°. — Taylor, W. B.: Crumpling of the earth's crust. p. 249—266. — Hilgard, E. W.: The old tertiary of the Southwest. p. 266—269. — Smith, E. A.: Remarks on a paper of Dr. Otto Meyer on „Species of the southern old-tertiary". p. 270—275. — Kunz, G. F.: Native antimony and its associations at Prince William, York county, New Brunswick. p. 275—277. — Hitchcock, C. H.: The crystalline rocks of Alabama. p. 278—283. — Becker, G. F.: The geometrical form of volcanic cones and the elastic limit of lava. p. 288—293. — Matthew, G. F.: Notice of a new genus of Pteropods from the Saint John group (Cambrian). p. 293—294. — Wortman, J. L.: Cope's tertiary Vertebrata. p. 295—299. — Aldrich, T. H.: Observations upon the tertiary of Alabama. p. 300—308. — Cowles, E. H., Cowles, A. H. and Mabery, Ch. F.: On the electrical furnace and the reduction of the oxides of boron, silicon, aluminium, and other metals by carbon. p. 308—312. — Riggs, R. B.: The Grand Rapids meteorite. p. 312. — Scientific intelligence. p. 313—328.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 7/8. Roma 1885. 8°. — Mazzuoli, L.: Sul giacimento cuprifero della Gallinaria (*Liguria orientale*). p. 193—202. — Cortese, E.: Ricognizione geologica da Buffaloria a Potenza di Basilicata. p. 202—213.

(Vom 15. October bis 15. November 1885.)

Waldeyer, W.: J. Henle. Nachruf. Bonn 1885. 8°. [Gesch.]

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Magazin. Jg. III. Berlin 1809. 4°. [gek.]

Tageblatt der 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Giessen 1864. 4°. [gek.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Tom. II, III. Neuchâtel 1846—53. 8°. [gek.]

Peabody Academy of Science in Salem. Fifth Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1872. 8°. [gek.]

R. Accademia delle Scienze; Sezione della Società reale Borbonica in Neapel. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. [gek.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. I. Band. Allgemeine Erdkunde von J. Hann, F. von Hochstetter und A. Pokorny. Liefr. 16—50. (Schluss.) Leipzig-Prag 1884—85. 8°. [Gesch.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXXII. London and New York 1885. 4°. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLV. From November 1884 to November 1885. London 1885. 8°.

Maercker, Max: Recherches sur la ventilation naturelle et la ventilation artificielle principalement dans les étables ainsi que sur la porosité de quelques matériaux de construction. Traduit avec l'autorisation de l'auteur par J. Leyder. Bruxelles-Paris 1873. 8°. — Untersuchungen auf dem Gebiete der Agrikulturchemie und Spiritusfabrikation, ausgeführt an der landwirthschaftlichen Versuchs-Station zu Halle a. S. 1874—1876. Berlin 1877. 8°. — Chemische Untersuchungen auf dem Gebiete der Spiritusfabrikation. Unter Mitwirkung von M. Delbrück ausgeführt. Sep.-Abz. — Ueber die Verluste der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken beim Lagern. Berlin 1882. 8°. — Die Zukunft der Kalisalze für die Landwirthschaft. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber den Futterwerth der getrockneten Diffusionsrückstände. Berlin 1883. 8°. — Die Resultate der in der Provinz Sachsen im Jahre 1883 (und im Jahre 1884) ausgeführten Anbauversuche mit verschiedenen Rübenvarietäten. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Aussaatstärke und der Anwendung künstlicher Düngemittel auf den Ertrag und die Zusammensetzung des Hafers. Sep.-Abz. — Ueber die Produktion von Braugerste. Vortrag. Sep.-Abz. — Experimentelle Beiträge zur Frage der Trocknung der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken. Berlin 1884. 8°. — Versuche über den Culturwerth verschiedener Hafervarietäten. — Fütterungs-Versuche über die Verwerthung von Zucker bei der Mastung verschiedener Thierarten. Magdeburg 1885. 4°. — Gerstenanbauversuche mit Saatgut von verschiedenen Bezugsquellen. Sep.-Abz. — Die Ergebnisse der amtlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohzuckerfabriken. Berlin s. a. 8°. — Handbuch der Spiritusfabrikation. Vierte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Das Holontalo. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen auf Celebes. Berlin 1883. 8°. [Gesch.]

Reifenkugel, Karl: Die Bukowinaer Landes-Bibliothek und die k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz. Geschichte und Statistik. Czernowitz 1885. 8°. [Gesch.]

Vogl, August E.: Die Chinarinden des Wiener Grosshandels und der Wiener Sammlungen. Mikroskopisch untersucht und beschrieben. Wien 1867. 8°. — Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Anleitung zum richtigen Erkennen und Prüfen der wichtigsten im Handel vorkommenden Nahrungsmittel, Genussmittel und Gewürze mit Hülfe des Mikroskops. Zum allgemeinen sowie zum speciellen Gebrauche für Apotheker, Droguisten, Sanitätsbeamte, Industrielle etc. bearbeitet. Mit 116 feinen Holzschnittbildern. Wien 1872. 8°. — Commentar zur österreichischen Pharmacopoe. Ein Handbuch für Apotheker, Sanitätsbeamte und Aerzte mit Rücksicht auf die wichtigsten Pharmacopoeen des Auslandes bearbeitet von F. C. Schneider und Aug. Vogl. Dritte Auflage. Bd. I—III. Wien 1880—81. 8°. — Beiträge zur Kenntniss der sogenannten falschen Chinarinden. Mit einer Tafel. Wien 1876. 4°. — Die gegenwärtig am häufigsten vorkommenden Verfälschungen und Verunreinigungen des Mehles und deren Nachweisung. Mit 11 Holzschnitten. Wien 1880. 8°. — Ueber das Vorkommen von Gerb- und verwandten Stoffen in unterirdischen Pflanzentheilen. Sep.-Abz. — Phytohistologische Beiträge. I. Kamala. II. Die Blätter der *Sarracenia purpurea* Linn. Sep.-Abz. — Pharmakognostische Beiträge. Ipecacuanha de Costa ricca. Semen Tonco (Faba Tonca. Toncabohne). Entstehung des Ammoniakharzes. — Folia Coca. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Entstehung krystallinischer Bildungen im Inhalte der Pflanzenzelle. Sep.-Abz. — Zur Metamorphose des Zellkerns. Sep.-Abz. — Beiträge zur Pflanzenanatomie. Sep.-Abz. — Zur Pharmakognosie einiger weniger bekannten Rinden. Sep.-Abz. — Sassaparilla-Diagnosen. Sep.-Abz. — Condurango-Rinde. Sep.-Abz. — Kurze Mittheilung über einige histologische und histochemische Verhältnisse des Waus (*Reseda Luteola* L.). Sep.-Abz. — Ueber den Bau des Holzes von *Ferreira spectabilis* und die Bildungsweise des sogenannten Angelin-pedraharzes. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau und das mikrochemische Verhalten der wichtigsten Farbehölzer des Handels. Sep.-Abz — Ueber Tamarisken-Gallen. Sep.-Abz. — Gespinnstfasern. Sep.-Abz — Ueber giftigen Sternanis. Vortrag. Sep.-Abz. — The origin of the „gum" of *Quebracho colorado*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schuster, Max: Studien über die Flächenbeschaffenheit und die Bauweise der Danburitkrystalle vom Scopi in Graubündten. Theil I u. II. Sep.-Abz. — Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ubaghs, Casimir: Catalogus collectionis palaeontologicae in Agro Aquisgranensi collecta a Dr. med. M. H. de Bey. Aquisgrani 1885. 8°. [Gesch.]

Bornemann: *Cyclopelta Winteri*, eine Bryozoe aus dem Eifeler Mitteldevon. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. *Coléoptères*. Troisième centurie. Anvers 1885. 8°. [Gesch.]

Flesch, Max: Zur Casuistik anomaler Befunde an Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, F. v.: Verzeichniss von G. Forster's Icones plantarum in itinere ad insulas maris australis collectarum. Nach dem in der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert. St. Petersburg 1885. 8°. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Ueber die Bestandtheile des aus schwarzem Senfsamen gewonnenen fetten Oeles. Sep.-Abz. — Ueber die Umwandelung der Säuren der Reihe $C_n H_{2n-2} O_2$ in solche der Reihe $C_n H_{2n} O_2$. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Brassidinsäure gegen schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Notiz über das Quassiin. Sep.-Abz. — Untersuchung des Säuerlings von Ó Tura in Ungarn. Sep.-Abz. — Ueber eine Modification der Dampfdichten-Bestimmung. Sep.-Abz. — Bericht über die Weltausstellung in Philadelphia. Hft. VII. Die chemische Industrie. Wien 1877. 8°. — Ueber das Idryl. I. II. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Temperatur auf das galvanische Leitungsvermögen der Flüssigkeiten. I. II. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte eines Ammoniakgummiharzes aus Marokko durch schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Ueber die Reduction der Ellagsäure durch Zinkstaub. Sep.-Abz. — Ueber Idrialin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Studien über die Ellagsäure. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Idrialin. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Stuppfett. Sep.-Abz. — Ueber Mono- und Di-nitropyren und über Amidopyren. Sep.-Abz. — Ueber einige neue aromatische Kohlenwasserstoffe. Sep.-Abz. — Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzug von *Morus alba*. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Destillationsproducte des parnoxybenzoësauren Kalkes. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation. Sep.-Abz. — Ueber Derivate des Pyrens. Sep.-Abz. — Ueber das Pyrenchinon. I. Sep.-Abz. — Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Untersuchungen über Papaverin. I. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zacharias, E.: Ueber die Anatomie des Stammes der Gattung *Nepenthes*. Dissert. inaug. Strassburg 1877. 8°. — Ueber den Zellkern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Heineke, W.: Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Mit 14 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1885. 8°. [Gesch.]

Payot, Venance: Description pétrographique des roches des terrains cristallins primaires et sédimentaires du massif de la chaine du Mont-Blanc, ou statistique des terrains et des roches qui constituent les massifs des montagnes entre les bassins du Giffre au Nord-Ouest, de la Dranse au Nord-Est, de la Doire au Sud-Est, du Bonnant au Sud-Ouest, et géologie des montagnes adjacentes. Genève 1886. 8°. [Gesch.]

Seydler, A.: Das Princip der Energie in seiner Anwendung auf die ponderomotorischen und elektromotorischen Wirkungen des elektrischen Stromes. Sep.-Abz. — Ueber die neueren Erklärungsversuche der Gravitation. Sep.-Abz. — Ueber die Bewegung von Punkten auf gegebenen Curven und Flächen. Prag 1880. 8°. — Zur Theorie der complanaren Biquaternionen oder der doppelt-complexen Grössen. Prag 1881. 8°. — Ueber das Gleichgewicht einer gravitirenden, ursprünglich homogenen festen Kugel. Sep.-Abz. — Ueber die Spannungstheorie der elektrostatischen Erscheinungen vom Standpunkte der Elasticitätstheorie. Prag 1884. 8°. — Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schur, Wilhelm: Untersuchungen über die Bahn des Doppelsterns 70 p Ophiuchi. Dissert. inaug. Altona 1867. 4°. — Referat über: „Connaissance des temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs pour l'an 1879, publiée par le bureau des longitudes. Paris 1877. 4°. 719 S. Tables des positions géographiques. 85 S." Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Doppelsterns Σ 3062. Sep.-Abz. — Ueber die relative Eigenbewegung der beiden Componenten von α Capricorni. Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Cometen 1847 IV. Sep.-Abz. — Ueber das Klima der Aucklands-Inseln. Sep.-Abz. — Referat über „Carl von Orff: Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. Nach Beschluss der Königl. Bayerischen Commission für die Europäische Gradmessung unter Oberleitung ihres Mitgliedes des Herrn Professor Dr. v. Lamont ausgeführt. München 1880. 4°. 164 S." Sep.-Abz. — Bestimmung der Theilungsfehler des Repsold'schen Meridiankreises der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Beobachtungen und Untersuchungen am Repsold'schen Meridiankreise der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Deklinations-Beobachtungen der Planeten Victoria und Sappho nach dem Gill'schen Programm, ausgeführt an dem sechszölligen Refractor der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Bericht über die an den Instrumenten der Strassburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. — Ueber die Auslöschung des secundären Spectrums in grossen Refractoren. Sep.-Abz. [Gesch.]

Franz, Julius: Ueber das Foucault'sche Pendel. Dissert. inaug. Halle 1872. 4°. — La courbe tautochrone dans un milieu résistant. Sep.-Abz. — Ueber die Venus-Expedition in Aiken. Sep.-Abz. — Heliometermessungen von Doppelsternen zu Königsberg. Sep.-Abz. — Festrede aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 5. Juni 1884. Königsberg i. Pr. 1884. 4°. — Beobachtung von W. Struve's 256 weiten Doppelsternen mit dem Königsberger Heliometer. Erste Zone von +50° Declination bis zum Pol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theod.: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Palaeontologie und Geographie. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lender: Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus mit spectroskopischen Untersuchungen. I. Theil. Berlin 1885. 8°. — Kräfte und Stoffe der freien Luft im Monat Juli (1885). Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 181–211. — Kloos, H. J.: Ueber Harmotomzwillinge von Andreasberg. p. 212–224. — Rammelsberg, C.: Ueber die Glimmer von Branchville. p. 225–228.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 10. Berlin 1885. 4°. — Die Vertheilung der Winde am Schwarzen und Azow'schen Meere. p. 549–556. — Aus den Reiseberichten S. M. Freg. „Niobe"; Strom- und Witterungsverhältnisse im Sund und Kattegat. p. 556–559. — Bruhn, E. P.: Fahrten an der Pacifischen Küste von Central-Amerika. p. 560–562. — Regenmenge in der Helgoländer Bucht, und deren jahreszeitliche Vertheilung nach den Beobachtungen der Stationen der Deutschen Seewarte. p. 562–566. — Witterungs- und Strömungsverhältnisse auf der Rhede von Takao 1.–20. Juni 1883. p. 566–568. — Beobachtung eines Pampero im Süd-Atlantic und von St. Elmsfeuer während desselben. p. 568–569. — Küstenaufnahme im Vorbeifahren. Neue Methode. p. 569–570. — Internationale Leuchtfeuer. p. 571–575. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 597–598.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 40–44. Berlin 1885. 4°.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1884. Jg. II. Leipzig u. Chemnitz 1885. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1885. Hamburg. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. X–XII. October–December. Kiel 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XX. Hft. 3. Leipzig 1885. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1884. p. 141–144. — Kobold, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1884. p. 145–149. — Hartwig: Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1886. p. 150–158.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 3. Bremen 1885. 8°. — Stejneger, L.: Eine Umsegelung der Berings-Insel. Herbst 1882. p. 225–273. — Von den Steinen, K.: Die Indianer von Guyana. p. 274–287.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1884–85. Dresden 1885. 8°.

Zoologisch-mineralogischer Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. XXXIII. Jg. Regensburg 1879. 8°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Bericht über die Wirksamkeit des Landes-Museums. 1884. Sep.-Abz.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt von Ferd. Seeland. Witterungsjahr 1884. December 1883 bis November 1884. 4°.

— Jahrbuch. XVII. Hft. Klagenfurt 1885. 8°. — Canaval, R.: Beiträge zur Kenntniss der ostalpinen Erdbeben des Jahres 1882. p. 1–27. — Penecke, K. A.: Das Eocän des Krappfeldes. p. 28–32. — Latzel, R.: Die *Myriopoden* Kärntens. p. 33–46. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen. II. Abtheilung: Dicotyledones. Familie: *Umbelliferae* bis *Violaceae*. p. 47–216. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe". (IV. Nachtrag.) p. 217–226. — Brunlechner, A.: Mineralogische Notizen. p. 227–231. — Seeland, F.: Das Witterungsjahr 1884 in Klagenfurt. p. 240–243.

Ferdinandeum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 29. Innsbruck 1885. 8°. — Blaas, J.: Ueber die Glacialformation im Innthale. p. 1–120.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. VI. (der ganzen Reihe Bd. XXXIV.) Prag 1885. 8°. — Hartlaub, H.: *Aconitum Stoerkianum* Rchb., sein Vorkommen und seine Natur. p. 1–64. — Wildt, A.: Aus der Flora von Kladno und dessen Umgebung. p. 65–80. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 81–92. — Biermann, O.: Das Potential im n-dimensionalen Raume. p. 93–114. — Lewit, M.: Ueber den dritten Formbestandtheil des Blutes. (Blutplättchen von Bizzozero.) p. 115–141. — Hering, E.: Ueber individuelle Verschiedenheiten des Farbensinnes. p. 142–198. — Tumlirz, O.: Das Blitzableitersystem des H. Melsens. p. 199–220.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Die Vergangenheit und Zukunft der Gesellschaft. Aus dem Ungarischen übersetzt. Budapest 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Th. VII. Hft. 3. Basel 1885. 8°. — Kollmann, J.: Intracellulare Verdauung in der Keimhaut von Wirbelthieren. p. 513–547. — Balmer, J. J.: Notiz über die Spectrallinien des Wasserstoffs. p. 548–561. Zweite Notiz. p. 750–753. — Riggenbach, A.: Witterungsübersicht des Jahres 1883 und des Jahres 1884. p. 561–587 und p. 795–808. — Kollmann, J.: Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samojeden und Australier. p. 588–622. — id.: Kalmücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. p. 623–647. — id. und Kahnt: Schädel und Skelettreste aus einem Judenfriedhof des 13. und 14. Jahrhunderts in Basel. p. 648–656. — id. und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schadelformen. p. 657–667. — Müller, F.: Vierter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Baseler Museums. p. 668–717. — Rutimeyer, L.: Bericht über das naturhistorische Museum vom Jahre 1883 und vom Jahre 1884. p. 718–736 und p. 736–749. — Riggenbach, A.: Zum Klima der Goldküste. p. 753–794. — Mähly, E.: Zur Geographie und Ethnographie der Goldküste. p. 809–852. — Sechster Bericht über die Dr. J. M. Ziegler'sche Kartensammlung. p. 853–855.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VI. Hft. 8/9. Schaffhausen 1883. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 4. Nr. 164. London 1885. 8°. — Bonney, T. G.: On the so-called diorite of Litte Knott (Cumberland) with further remarks on the occurrence of picrites in Wales. p. 511–521. — Judd, J. W. and Homersham, C.: Supplementary notes on the deep boring at Richmond, Surrey. p. 523–527. — Lydekker, R.: Note on the zoological position of the genus *Microchoerus*, Wood, and its apparent identity with *Hyopsodus*, Leidy. p. 529–531. — Watts, W. W.: On the igneous and associated rocks of the Breidden hills in East Montgomeryshire and West Shropshire. p. 532–546. — Hutton,

F. W.: On the correlations of the „Curiosity-Shop Bed" in Canterbury, New Zealand. p. 547—564. — Ettingshausen, C. v.: On the fossil flora of Sagor, in Carniola. p. 565—568. — Penning, W. H.: A sketch of the goldfields of Lydenburg and De Kaap, in the Transvaal, South Africa. p. 569—590. — Ricketts, Ch.: On some erratics in the boulder-clay of Cheshire, &c., and the conditions of climate they denote. p. 591—598.

— List of the Society. November 1st, 1885. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 276. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: On the synthetical formation of closed carbon-chains. p. 801—855. — Purdie, T.: Action of sodic alcoholates on ethereal fumarates and maleates. p. 855—878 — Brauner, B.: Contributions to the chemistry of cerite metals. III. p. 879—897. — Anschütz, R.: A new method of preparing aromatic hydrocarbons. p. 898—899. — id. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. p. 899—900.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 2. London 1885. 8°. — Garson, J. G.: On the inhabitants of Tierra del Fuego. p. 141—157. — L'Heureux, J.: The Kekip-Sesoators, or ancient sacrificial stone, of the north-west tribes of Canada. p. 161—164. — Lewis, A. L.: On the past and present condition of certain rude stone monuments in Westmoreland. p. 165—169. — Tremlett: Quadrilateral constructions at Mané-Pochat-en-Ucu and Mané-Ty-Ec, near Carnac, explored by the late James Miln. p. 170—174. — id.: A list of some Dolmens and Tumuli in Brittanny, the investigation of which is recorded in the Bull. Soc. Arch. du Morbihan, and of the articles found in them. p. 175—183. — Northesk, Earl of: Exhibition of Jade objects. p. 185—186. — Kerry-Nicholls, J. H.: The origin, physical characteristics, and manners and customs of the Maori race, from data derived during a recent exploration of the King country, New Zealand. p. 187—208. — Bonaparte, Roland: Note on the Lapps of Finmark (in Norway), illustrated by photographs. p. 210—213. — Keane, A. H.: The Lapps: their origin, ethnical affinities, physical and mental characteristics, usages, present status, and future prospects. p. 213—235. — Garson, J. G.: On the physical characteristics of the Lapps. p. 235—238. — Rink, H.: The Eskimo dialects as serving to determine the relationship between the Eskimo tribes. p. 239—245. — Anthropological miscellanea. p. 246—264.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 5. London 1885. 8°. — Massee, G.: New British *Micro-Fungi*. p. 757—760. — Ord, W. M.: On erosion of the surface of glass, when exposed to the joint action of carbonate of lime and colloids. p. 761—768. — Dowdeswell, G. F.: On a septic Microbe from a high altitude. The *Niesen Bacillus*. p. 769—773. — Waters, A. W.: On the use of the avicularian mandible in the determination of the *Chilostomatous Bryozoa*. p. 774—779. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 780—932.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for April-May 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 14—39. London 1885. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. Vol. I. Appendix II. p. 19—56 und Vol. II. Appendix I. p. 1—4. London 1884—85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending March 31st, 1885. London. 8°.

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3. Vol. V. Appendice che contiene il catalogo della Biblioteca sociale al 31 Dicembre 1884. Napoli 1885. 4°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVII. Trimestri 3 e 4. Firenze 1885. 8°. — Luciani, L.: Ancora sulla ibernazione degli ovuli del *Baco* da seta. p. 185—191. — Carlini, A. de: *Artropodi* dell' isola di S. Pietro. p. 192—196. — Pavesi, P.: *Aracnidi* raccolti dal conte Bonturlin ad Assab e Massaua. p. 197—200. — id.: Controsservazioni ad un opuscolo recente di *Aracnologia*. p. 201—206. — Magretti, P.: Di una galla di *Cinipidi* trovate sulle radici della vite *(Vitis vinifera)*. p. 207—208. — Mercanti, F.: Sullo sviluppo postembrionale della *Telphusa fluviatilis* Lat. p. 209—216. — Passerini, N.: Sulla morte degli insetti per inanizione. p. 217—228. — Quajat: Sugli incrociamenti fra le razze bianchi del *Baco* da seta. p. 229—239. — Costa, A.: Diagnosi di nuovi *Artropodi* della Sardegna. p. 240—255. — Roster, D. A.: Contributo all' anatomia ed alla biologia degli *Odonati*. p. 256—268. — Ferrari, P. M.: Rincoti omotteri raccolti nell' Italia centrale e meridionale. p. 269—292. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di *Rincofori* Europei. (Contin.) p. 293—350. — Emery, C.: La luce della *Luciola Italica* osservata col microscopio. p. 351—369.

— Atti. Anno 1884. 8°.

— 1885. Statuto. Elenco dei soci e degli associati — Elenco delle società e delle accademie corrispondenti. Firenze 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Nouvelle génération d'un faisceau de coniques. p. 153—168. — Wittram, Th.: Zur Berechnung der speciellen Störungen der kleinen Planeten p. 168—205. — Bonsdorff, A.: Ableitung neuer Formeln zur Auflösung sphäroidischer Dreiecke. p. 205—218. — Tarenetzky, A.: Ueber Sehnenretinacula und dieselben spannende Muskeln auf dem Rücken des menschlichen Fusses. p. 219—227. — Bunge, A.: Bericht über fernere Fahrten im Lena-Delta und die Ausgrabung eines angeblich vollständigen Mammuthcadavers. p. 228—282. — Kolotow, S.: Ueber das Verhalten des Oxymethylens zu Aminen. p. 282—306. — Tillo, A. v.: Ueber die absolute Höhe des Ladoga-Sees und das Gefälle der Newa. p. 306—312.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Mouschketoff, J.: Aperçu géologique du district de Lipetzk et des sources minérales de la ville de Lipetzk. 69 p.

— — Vol. II. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Carte géologique générale de la Russie. Feuille 93. Partie occidentale. Kamyschin, composée et expliquée par J. Sintzov. 109 p.

— — Vol. III. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Tschernyschew, Th.: Die Fauna des unteren Devon am West-Abhange des Urals. 107 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 6, 7. St.-Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 7. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 6. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Duchartre, P.: L'oeuvre botanique de M. Charles Edmond Boissier. p. 682—685. — Berthelot: Sur la neutralisation des acides aromatiques. p. 685—686. — id.: Sur divers phénols. p. 687—690. — Loewy: Sur le premier volume des „Annales de l'Observatoire de Bordeaux". p. 690—692. — Millardet et Gayon: Effets du mildew sur la vigne. Influence d'un traitement efficace. p. 692—695. — Maumené, E.: Observations relatives à la nature du sucre interverti et à la fermentation élective. p. 695—696. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (251) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris Equatorial de la tour de l'Ouest). p. 696—697. — Rambaud: Observations de la comète Brooks et de la nouvelle planète Palisa (250), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 697—698. — Ditte, A.: Recherches sur le vanadium; propriétés de l'acide vanadique. p. 698—702. — Pagès: Analyse cinématique de la locomotion du cheval. p. 702—705. — Laulanié, F.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés. p. 705—707. — Richet, A.: De l'action physiologique des sels de lithium, de potassium et de rubidium. p. 707—710. — Boutan, L.: Sur le développement de la *Fissurelle*. p. 710—712. — Yung, E.: Influence de l'eau salée sur le développement des larves de *Grenouille*. p. 713—714. — Tissandier, G.: Sur les mouvements des aérostats. p. 715—716. — Nr. 16. Bouquet de la Grye: Sur l'établissement d'un laboratoire pour le mesurage des plaques photographiques du passage de Vénus. p. 718. — Gaudry, A.: Sur les Dinocératidés que M. Marsh a recueillis dans l'éocène du Wyoming. p. 718—720. — Jonquières, de: Sur les transformations géométriques birationnelles d'ordre n. p. 720—724. — Forel, F. A.: Les ravins sous-lacustres des fleuves glaciaires. p. 725—728. — Meunier, St.: Sur la classification et l'origine des météorites. p. 728—730. — Rayet, G.: Sur la latitude de l'Observatoire de Bordeaux (Floirac). p. 731—733. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce. p. 734—736. — Schoute, P. H.: Questions qui se rapportent à un faisceau de cubiques planes. p. 736—739, 805—808. — Brillouin, M.: Sur la torsion des primes. p. 739—742. — Lalande, F. de: Sur un nouvel appareil de mesure des courants électriques. p. 742—744. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique transmetteur. p. 744—747. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels. p. 747—749. — Engel, R.: Combinaison du carbonate neutre de magnésie avec le bicarbonate de potasse. p. 749—751. — Audoynaud, A.: Falsifications de l'huile d'olive comestible. p. 752—753. — Pouchet, G.: Sur le développement des dents du *Cachalot*. p. 753—754. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement de l'*Epicauta verticalis*. p. 754—756. — Vesque, J.: Sur le prétendu rôle des tissus vivants du bois, dans l'ascension de la sève. p. 757—759. — Martial: Sur une trombe observée à Shanghaï, le 21 août 1885. p. 759. — Dechevrens, M.: Sur la même trombe. p. 759—760. — Nr. 17. Pasteur, L.: Méthode pour prévenir la rage après morsure. p. 765—772. — Vulpian: Remarques à propos de la communication de M. Pasteur. p. 772—773. — Bouley: Remarques au sujet de la même communication. p. 773—774. — Berthelot: Fixation directe de l'azote atmosphérique libre par certains terrains argileux. p. 775—784. — Lacaze-Duthiers, H. de et Delage, Y.: Les *Cynthiadés* des côtes de France: type *Cynthia morus*. p. 784—790. — Faye: Note relative à de récentes communications sur les trombes. p. 790—791. — Deprez, M.: Expériences de transmission de la force par l'électricité entre Paris et Creil. p. 791—794. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans les corps, et spécialement dans les gaz parfaits. p. 794—796. — Hembert, F. et Henry: Sur un nouveau procédé de fabrication de gaz hydrogène. p. 797. — Perrotin: Découverte d'une nouvelle petite planète, à l'Observatoire de Nice. p. 798—799. — Trouvelot, E. L.: Remarques sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède. p. 799—802. — Renan, H.: Application des nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circompolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (distances polaires). p. 802—805. — Guccia, G. B.: Sur les transformations géométriques planes birationnelles. p. 808—809. — Maximovitch, W.: Equations différentielles générales qui se ramènent aux quadratures. p. 809—811. — Thierry, M. de: Sur un nouveau spectroscope d'absorption. p. 811—813. — Engel, R.: Sur un nouveau carbonate neutre de magnésie. p. 814—816. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les composés organiques mixtes. p. 816—818. — Arloing, S.: Propriétés zymotiques de certains virus. p. 819—821. — Parinaud, H.: Sur l'existence de deux espèces de sensibilité à la lumière. p. 821—823. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur l'action physiologique du sulfoconjugué sodique de la roccelline. p. 823—826. — Adamkiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 826—829. — Rochas, F.: Du mode de distribution de quelques filets sympathiques intra-craniens, et de l'existence d'une racine sympathique du ganglion ciliaire. p. 829—831. — Hallez, P.: Sur le développement des *Nématodes*. Deuxième note. p. 831—834. — Dareste: Nouvelles recherches concernant l'influence des secousses sur le germe de l'oeuf de la poule, pendant la période qui sépare la ponte de la mise en incubation. p. 834—836. — Angot, A.: Recherches théoriques sur la distribution de la chaleur à la surface du globe. p. 837—839. — id.: Sur les époques de vendanges en France. p. 840—842. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Carbonate de zinc. p. 842—845. — Trève: Sur le rayon vert, observé dans l'océan Indien. p. 845—846. — Nr. 18. Faye: Remarques au sujet des récentes expériences de M. Hirn sur la vitesse d'écoulement des gaz. p. 849—851. — Vulpian: Nouvelles recherches sur l'origine des fibres nerveuses glandulaires et des fibres nerveuses vaso-dilatatrices qui font partie de la corde du tympan et du nerf glosso-pharyngien. p. 851—855. — Milne-Edwards, A.: L'histoire naturelle de l'île Campbell et de la Nouvelle-Zélande. p. 855—856. — Jonquières, de: Solution d'une question d'analyse indéterminée, qui est fondamentale dans la théorie des transformations Cremona. p. 857—861. — Bonnal: Recherches expérimentales sur la température qu'on observe chez la femme au moment de l'accouchement et sur celle de l'enfant au moment de la naissance. p. 861—863. — Pourquier, P.: De l'atténuation du virus de la variole ovine. p. 863—865. — Guccia, G. B.: Sur les transformations Cremona dans le plan. p. 866—869. — Benoit: Sur la décomposition des formes quadratiques. p. 869—872. — Gilbert, Ph.: Sur la théorie de M. Helmholtz relative à la conservation de la chaleur solaire. p. 872—874. — Macé de Lépinay, J.: Dispersion de double réfraction du quartz. p. 874—876. — Angot, A.: Sur la distribution théorique de la chaleur à la surface du globe. p. 876—878. — Ditte, A.: Combinaisons de l'azotate d'argent avec les azotates alcalins. p. 878—881. — Didier, P.: Sur le chlorure anhydre et le silicate de cérium. p. 882—884. — Perrier, E.: Sur les *Stellérides* recueillis durant la mission du Talisman. p. 884—887. — Dehérain et Maquenne: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. Acide carbonique retenu par les feuilles. p. 887—889. — Meunier, St.: Obgiste terreux artificiel. p. 889—891. — Sanson, A.: Sur les propriétés zymotiques du sang charbonneux et septicémique. p. 891—892. — Cadéac et Malet: Transmission de la morve aiguë au porc. p. 892—894. — Muntz, A.: Sur le traitement du mildew par le sulfate de cuivre. p. 895—897. — Duponchel: Le sulfure de charrée et son emploi contre les maladies parasitaires animales et végétales. p. 898—899.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 8. Bruxelles 1885. 8°. — Wassenge: Grossesse extra-utérine abdominale: kyste dermoïde, gastrotomie; mort de l'opérée, le dix-neuvième jour, par hémorragie. p. 544—557. — Miot: Quelques mots sur les prétendus cas de syphilis vaccinale, au faubourg de Charleroi. p. 557—562.

Digitized by Google

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Latzina, Franz: Die Argentinische Republik als Ziel der europäischen Auswanderung. Statistisch-geographische Uebersicht über das Land und seine Hülfsquellen von allen Gesichtspunkten aus betrachtet. Buenos Aires 1883. 4°. (Amtliche Veröffentlichung.)

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1880. Ottawa 1882. 8°.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Naturalist and Geologist. New Series. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4 und Vol. V. Nr. 3 und 4. Montreal 1868—70. 8°.

— The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 1 und 4. Montreal 1884—85. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 179. New Haven 1885. 8°. — Osborne, T. B.: The quantitative determination of niobium. p. 329—337. — Newberry, J. S.: Notes on the surface geology of the country bordering the nothern Pacific railroad. p. 337—346. — Bell, L.: Rainband spectroscopy. p. 347—354. — Seely, H. M.: A new genus of Chazy Sponges, *Strephochetus*. p. 355—357. — Campbell, J. L. and Campbell, H. D.: William R. Rogers's Geology of the Virginias. A review. p. 357—374. — Dana, J. D.: On displacement through intrusion. p. 374—376. — Foulke, S. G.: An endoparasite of *Notess*. p. 377—378. — Sherman, O. T.: The spectrum of Nova Andromedae. p. 378—380. — Scientific intelligence. p. 380—408.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 3. — October 1885. — Cincinnati. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 6. New York 1885. 8°. — Whitfield, R. P.: On a fossil *Scorpion* from the silurian rocks of America. p. 182—190. — id.: Notice of a new *Cephalopod* from the Niagara rocks of Indiana. p. 191—192. — id.: Notice of a very large species of *Homalonotus* from the Oriskany sandstone formation. p. 193—196.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 2. Batavia 1885. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 33. August 1885. Yokohama 1885. 4°. — Hütterott, G.: Das japanische Schwert. p. 111—128. — Zedtwitz, Frh. v.: Japanische Musikstücke. p. 129—145. — Mayet, P.: Ein Besuch in Corea. (Schluss.) p. 146—152. — Naumann, E.: Ueber den geologischen Bau der Japanischen Inseln. (Im Auszug mitgetheilt.) p. 153—159.

(Vom 15. November bis 15. December 1885.)

Orth, Johannes: Cursus der normalen Histologie zur Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes sowie in das praktische Studium der Gewebelehre. Vierte Auflage. Mit 108 Holzschnitten. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Froriep, August: Anatomie für Künstler. Kurzgefasste Anatomie, Mechanik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit 39 Tafeln Abbildungen in Holzschnitt und theilweise in Doppeldruck gezeichnet von Rich. Helmert. Leipzig 1880. 4°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die Trichinenkrankheit und deren Auftreten zu Frankfurt a. M. im Januar 1873. Frankfurt a. M. 1873. 8°. — Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8°. — Elektrotechnisches Jahrbuch. Mittheilungen aus dem Gebiete der angewandten Elektricitätslehre, herausgegeben von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Mit 43 Text-Abbildungen. Halle a. S. 1883. 8°. [Gesch.]

Geinitz, H. B.: Ueber Palmacites? Reichi Gein. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

I. Die Ausstellung geologischer Karten.

Den ersten Platz unter den ausgestellten Karten nimmt die des Congresses ein:

Carte géologique internationale de l'Europe (Epreuve de la situation). Berlin 1885, Dietrich Reimer.

Daran schliessen sich die bisherigen z. Th. älteren Arbeiten des Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen an:

1. Geologische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern. Nach den grösseren Arbeiten von L. v. Buch, E. de Beaumont und Dufrénoy, G. B. Greenough zusammengestellt von H. v. Dechen, Berlin 1839.

2. Dieselbe Karte in der zweiten Ausgabe, Berlin 1869.

3. Geologische Karte von Deutschland von Dr. H. v. Dechen im Auftrage der Deutschen geologischen Gesellschaft. Herausgegeben mit Unterstützung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Berlin 1869.

4. Dieselbe Karte in zweiter unveränderter Ausgabe 1880.

5. Geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten bearbeitet von Dr. H. v. Dechen 1:500000 nach der in den Jahren 1855—65 im Maassstabe 1:80000 in 34 Sectionen herausgegebenen Karte beider Provinzen. Berlin 1860.

6. Dieselbe Karte in der zweiten durch die 35. Section, Wiesbaden, vervollständigten Ausgabe. Berlin 1883.

Die Direction der Königl. geologischen Landesanstalt, die Herren Geh. Rath Beyrich und Geh. Rath Hauchecorne, hatten eine grosse Anzahl der Blätter der geologischen Specialkarte von Preussen und den

Thüringischen Staaten im Maassstabe von 1:25000 ausgestellt. Besonders grossartig in ihrer Wirkung waren zwei Tableaux. Das eine umfasst das Gebiet: Südharz und Mansfelder Kupferschiefergebirge, Goldene Aue, Kyffhäuser und Umgegend von Halle, Ohmberge, Hainleite, Schmücke und Finne, Hainich, Thüringisches Becken und einen Theil von Ostthüringen. Das Tableau bestand aus 99 Blättern, von denen 8 nur in der topographischen Grundlage vorlagen.

Das andere Tableau umfasste 36 Blätter der geologisch-agronomischen Specialkarte der Umgegend von Berlin, bearbeitet von der Flachlandsabtheilung der Königl. geologischen Landesanstalt, unter der speciellen Leitung des Herrn Professors Berendt.

Die Umgegend von Berlin war ausserdem noch durch 3 andere Karten vertreten:

Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin 1:100000. Geognostisch aufgenommen von G. Berendt und unter Leitung desselben von E. Laufer, F. Wahnschaffe, L. Dulk, K. Keilhack, D. Brauns und H. Gruner.

Geologische Karte der Stadt Berlin. Unter Benutzung der Vorarbeiten von Dr. A. Kunth ausgeführt durch K. A. Lossen 1:10000.

Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstab 1:15000 nach den geologischen Specialkarten im Maassstabe 1:25000. Geologisch aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt.

Von weiteren Publicationen der Königl. geologischen Landesanstalt waren vertreten:

1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, bearbeitet auf Grundlage der Auhagen'schen Karte 1:100000.
2. Geognostische Uebersichtskarte des Harzgebirges. Zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen nach den Aufnahmen der Königl. geologischen Landesanstalt und älteren geologischen Karten auf Grundlage der Auhagen'schen Karte 1:100000.
3. Geologische Uebersichtskarte der Provinz Schleswig-Holstein, bearbeitet unter Zugrundelegung der Liebenow'schen topographischen Karte 1:100000 durch Dr. L. Meyn.
4. Ferner eine Reihe von besonders interessanten Gegenden aus der geologischen Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten im Maassstab 1:25000:
   1. Das Saarbrücker Steinkohlenbecken.
   2. Die Trias an der Südwestseite des rheinischen Schiefergebirges zwischen Saar und Mosel von Merzig bis Conz a. d. Saar.
   3. Der Meissner und das alte Gebirge.
   4. Ein Theil des oberen Saal-Thales von Lobeda bis Rudolstadt.
   5. Gegend von Gera und Ronneburg.
   6. Gegend von Eisfeld und Stockheim.
   7. Gegend von Triptis in Thüringen.
   8. Südrand des Taunus (Wiesbaden).
   9. Umgegend von Frankfurt a. M.
   10. Gegend des Richelsdorfer Gebirges.

Hieran schliessen sich die Karten:

Geologische Karte der Insel Sylt und ihrer nächsten Umgebung. Geologisch bearbeitet durch Dr. L. Meyn 1876.

Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz (als Theil der geologischen Karte der Provinz). Im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten unter Zugrundelegung der topographischen Karten des Königl. Generalstabes aufgenommen von J. Ewald (Dr., Mitglied der K. Akademie der Wissenschaften). 4 Blätter im Maassstab von 1:100000. 1864.

Geologische Karte von Bromberg nach den Ergebnissen zahlreicher Tiefbohrungen, Bodenuntersuchungen und Terrainaufnahmen, angefertigt in den Jahren 1881—85 von Libenau, Regierungsbauführer. Mit Profilzeichnung (beides im Manuscript).

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von Grooss, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. G. Richard Lepsius 1884. 1:100000.

Der Kaiserstuhl im Breisgau, geognostisch aufgenommen 1875—1885 von Dr. A. Knop in Karlsruhe (Manuscript).

Geologische Karte der Flötzformation Mecklenburgs von F. E. Geinitz, 1:350000.

Die Königl. sächsische geologische Landesanstalt hatte folgende Karten ausgestellt:

Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter der Leitung von H. Credner, 1:25000. 35. Section mit Erläuterungen.

Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau von H. Mietzsch; des Steinkohlengebiets von Lugau-Oelsnitz von Th. Siegert. 2 Taf.

Die Granite des westlichen Erzgebirges und ihre Contactzone. Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen 1:25000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch H. Dalmer, F. Schalch, M. Schroeder.

Geologische Uebersichtskarte des Sächs. Granulitgebirges und seiner Umgebung. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium 1883. Nach den Aufnahmen der Königl. sächsischen geologischen Landesuntersuchung von deren Director H. Credner.

Das Leipziger Flachland. Geolog. Specialkarte des Königr. Sachsen 1 : 25 000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch K. Dalmer, J. Hazard, A. Sauer und F. Schalch.

Geologische Profile durch den Boden der Stadt Leipzig und deren nächsten Umgebung von H. Credner. 2 Taf.

Durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen waren ausgestellt:

1. Als Manuscript: Geologische Specialkarte von Elsass-Lothringen 1 : 25 000. Sectionen Sierck, Merzig, Heinersdorf, Busendorf, Monnern, Gelmingen, Bolchen und Lübeln, zusammengestellt unter Leitung von E. Cohen. Strassburg 1884.

2. Geologische Uebersichtskarte des westlichen Elsass-Lothringen 1 : 80 000. Strassburg 1885. Aufgenommen von E. W. Benecke, G. Meyer, E. Schumacher, G. Steinmann, Br. Wiegand, L. van Werwecke. Zusammengestellt von L. van Werwecke.

3. Geologische Karte der Umgebung von Strassburg mit Berücksichtigung der agronomischen Verhältnisse 1 : 25 000. Strassburg 1883. Geolog. Aufnahme von E. Schumacher.

4. Im Manuscript: Uebersicht und drei Profilzeichnungen über die Mächtigkeit der Eisenerze und Zwischenmittel in Lothringen und Luxemburg. Maassstab 1 : 100.

Von nicht deutschen Karten waren vertreten:

1. Aegypten.

Geologische Karte des Nilthales zwischen Assuan und Theben von Dr. G. Schweinfurth. 1 : 100 000. (Manuscript.)

Geologisch-topographische Karte des Westabhanges des Mokattam bei Kairo, nach eigenen Vermessungen entworfen von Dr. G. Schweinfurth 1883. 1 : 5000. (Manuscript.)

Geologisches Profil der Schichten am Westabhange des Mokattam bei Kairo in der Richtung OSO. nach WNW. von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Dasselbe von SW. nach NO. (Manuscript.)

Westabhang des Mokattams bei Kairo von den Kalifengräbern aus gesehen, von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Karte zu Erläuterung der Fundorte von Petrefacten, die im April und Mai 1884 gesammelt wurden. 1 : 200 000. Prof. Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Entwurf einer geologischen Karte der arabischen Wüste von Aegypten 1 : 1 500 000, von Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Geologische Uebersichtskarte der lybischen und arabischen Wüste 1 : 1 500 000.

2. Argentinische Republik.

Geologische Skizze von einem Theile der Argentinischen Republik, entworfen von A. Stelzner, 1 : 1 500 000.

Eine Profiltafel dazu von A. Stelzner.

3. Belgien.

Carte géologique de la Belgique, dressée par ordre du Gouvernement. 1 : 20 000. Musée royal d'Histoire naturelle. Directeur M. E. Dupont.

Ausgestellt waren die Blätter:

Ciney, Dinant, Landen, Heers, St. Trond, Modave, Virton, Clavier, Natoye, Bilden, Bruxelles (2 Blatt geologisch und topographisch) nebst 2 Profiltafeln (Modave, Dinant, Bruxelles) et Table de l'état des travaux au Mai 1885.

Landen et St. Trond als Tableau.

Natoye und Ciney als Tableau.

Modave und Clavier als Tableau.

Carte géologique des environs de Verviers par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1 : 20 000 de Ph. van der Maelen.

Carte géologique des environs de Couvin par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1 : 20 000 de Ph. van der Maelen.

Levé géologique de la planchette XXIX de la carte topographique de la Belgique par M. le Capitaine de Cavalerie de Delo aux Avelghem.

Levé géologique Planchette XXIX. Renais etc.

4. China.

Geologische Karten aus F. Frh. von Richthofens Atlas von China. Erste Abtheilung (13 Blatt). Verlag von Dietrich Reimer in Berlin.

5. Frankreich.

Carte géologique de la France par G. Vasseur et L. Carez. Paris 1885/86. 1 : 500 000. 16 Sections (noch unvollständig).

Carte géologique detaillée de la France. Paris, au 20 000ème. (Manuscript.)

6. Grossbritannien.

Index to the colours and signs employed in the maps and sections of the geological survey of Great Britain.

Geological Survey of England and Wales.

1. London and its environs by Colonel Sir H. James.
2. Yorkshire Sheet 274.
3. Nr. XXXV.
4. Nr. LXXXVII. S. W. Doncaster.
5. Nr. LXXXVIII. S. E.
6. Nr. LXXV. N. E. Hasbach.
7. Sheet 102 N. E. (new Series, Sheet 25).
8. Sections of the measures above the Barnsley coal by A. H. Green and T. V. Holmes.

9. Section from Glanfair-is-geer. Menai Straits over the Cambrian and Silurian rocks of Dinas, Snowdon etc. by G. Henry de la Beche 1863. Revised by A. C. Ramsay 1880.

10. Section from the Millstone grit of Howden Moors across the Yorkshire Coalfields etc. by A. H. Grown and J. C. Ward.

11. Sections across the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

12. Vertical Sections of the tertiary strata of the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

Geological Survey of Great Britain (Scotland).

1. Section 1. W. to E. across the Portland hills Mid Lothian Coalfields. Section 2. N. W. to S. E. across the Mid Lothian Coalfields through Jappa etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

2. Section W. to E. From Edinburgh through Arthur Seat etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

Geological Survey of Scotland.

1. Ayrshyre Sheet XXX, XXXI, XXXVI, XLII in einem Tableau.

2. Glasgow Sheet 30. Stirling Sh. 39. — Sh. 40. — Airdrie Sh. 31. Sh. 37. Kilmarnock Sh. 22. — Hamilton Sh. 23. Peebles Sh. 24 in einem Tableau.

3. Section from near Loch Doon through Dalmellington Pylton etc. by Archibald Geikie and James Geikie.

Geological Survey of Ireland.

Castle Blayney Sheet 59 — Newry Sheet 60 — Dundalk Sheet 70 — Carlingford Sheet 71.

7. Italien.

Professor Capellini, Präsident des zweiten internationalen geologischen Congresses zu Bologna, hatte in einsichtigster Weise und besonders in Bezug auf die Herstellung der geologischen Karte von Europa förderuster Weise für die kartographische Vertretung seines Vaterlandes gesorgt. Das Material liegt vollständig vorhanden. Die Reduction auf den Maassstab der Karte von Europa ist eine leichte mechanische Arbeit. Die Herren Directoren und die Karten-Commissionen haben sich nur über die Gleichstellung der darzustellenden Schichten-Abtheilungen und eruptiven Massen schlüssig zu machen, um diese Theile der Karte von Europa zu vollenden.

Carta geologica dell'Italia nella scala di 1 a 500 000. 2. Ufficio geologico 1885.

Carta geologica della Sicilia rilevata dell 1877 al 1884. Scala di 1 a 100 000.

Carta geologica della Sicilia nella scala di 1 a 500 000, rilevata del 1872 al 1882, dagli ingegneri del R. Corpo delle Miniere.

Carta geologica dell' isola Elba nella scala di 1 a 50 000. Operatori: B. Lotti, P. Fossen, E. Mattirolo coll dirizione scientifica del Prof. G. Meneghini 1885.

Carta geologica dell' isola Elba. Scala di 1 a 25 000. 1884.

Carta geologica dell' isola d'Ischia. Rilevata dall' Ing. L. Baldacci del R. Corpo delle Miniere. Scala di 1 a 10 000.

Sezione geologica della regione montuosa Veronese, rilevata da Enrico Nicolis 1884. 1 : 25 000.

Carta geologica della Provincia di Verona, rilevata da Enrico Nicolis 1882—84. 1 : 75 000.

Carte géologique d'une partie de la Ligurie, du Tortonnais et du Haut Montferrat; Feuilles-Gênes, Roccaveras, Acqui et Novi. 1 : 50 000 par Charles Mayer. Avec vue panoramique, prise du Château de Serravalle-Scrivia.

8. Japan.

A. Karten von Japan für den dritten internationalen Congress in Berlin bearbeitet und in Manuscript ausgestellt:

I. Carte géologique du Japon 1 : 864 000 préparée pour le Congrès géologique international par le Dr. Edm. Naumann.

Diese Karte ist aufgenommen durch Dr. Edmund Naumann und die Assistenten der geologischen Abtheilung Kochibe, Imashita, Yokoyama, Nakashima, Yamada, Süzüki, Bau, Nishiijama und S. Harada. Unterschieden sind: Urgneiss, krystallinischer Schiefer; Gruppe der paläozoischen Systeme; Gruppe der mesozoischen Systeme: Tertiärablagerungen ohne vulkanische Tuffe; vulkanische Tuffe; Granit; Quarzporphyr; Porphyrit; Diabas; Diorit; vulkanische Gesteine.

II. Carte oroplastique du Japon 1 : 864 000 von Dr. Edmund Naumann und den Assistenten der topographischen Abtheilung: Sakino, Okawa, Asonuma, Kodari, Iwama.

III. Carte des lieux de l'action volcanique et de la distribution des grands tremblements de terre historiques du Japon 1 : 864 000, von Dr. Edmund Naumann und S. Harada, T. Yamada.

IV. Carte des lignes magnétiques du Japon par J. Sekino. Die in dieser Karte dargestellten Curven der Declination, Inclination und Intensität beruhen auf ungefähr 200 magnetischen Ortsbestimmungen, sämmtlich vom Verfasser der Karte ausgeführt. Der Verlauf der Curven ist ein äusserst complicirter, doch richtet sich derselbe nach den Verhältnissen des geologischen Baues.

Agronomische Karte des Yamanashi-Ken, auf Grund der geologischen Karte von J. Wada agro-

nomisch bearbeitet von N. Zuneto, C. Ouchi und Prof. Dr. M. Fesca. 1 : 100 000.

Earthquakes and Volcanoes of Japan by J. Milne, Imperial College of Engineering Tokio, Japan.

B. Gedruckte Karten.

Geological section from Uminokuch to Shimonitha with bird's eye view of the environs of Asamayama. 1 : 250 000.

Geological Survey of Japan. Reconnaissance maj. Topography. Division I according to original surveys and designs by Dr. Edmund Naumann. 1 : 400 000. Tokio 1884.

Desgl. Sections Idzu, Yokohama, Kadsuza. 1 : 200 000.

C. Abhandlungen.

T. Wada. Die Kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan. Zusammengestellt für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin.

E. Naumann. Ueber den Bau und die Entstehung der japanischen Inseln. Begleitworte zu den von der geologischen Aufnahme von Japan für den internationalen Geologen-Congress in Berlin bearbeiteten topographischen und geologischen Karten.

M. Fesca. Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der kaiserlich japanischen geologischen Landesaufnahme. Beilage zu der dem internationalen Congress vorgelegten agronomischen Karte des Yamanashi-Ken.

Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimées pour le Congrès géologique de Berlin.

Appendix to Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimé pour le Congrès géologique de Berlin.

Zeichnung eines Tremor-Instrumentes (Beschreibung auf S. 21 der vorstehenden Abhandlung).

M. Yokoyama. Contributions to the Jurassic-Flora of Japan. (Manuscript.)

K. Nakashima. Geology of the Ani Mining District. Mit Karte. (Manuscript.)

T. Süzüki. On the Petrology of some Japanese Granites and Quartz-Porphyries. (Manuscript.)

D. Tabellen.

Diagram 3 showing the export, import and production of Coal and Metals in Japan for the years 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the export and import of Coal and Metals in Japan 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the production of Japanese mines 1868—1882 by S. Harada.

Zusammenstellung der chemischen Bestandtheile, des Heizwerthes etc. typischer Kohlen aus Japan.

E. 21 Originalskizzen und Originalmesstischblätter der topographischen und geologischen Aufnahme von Japan, eine photographische Reduction von vier zusammengestellten Messtischblättern und zwei photographische Reductionen von Specialkarten. In Mappe.

F. 88 Landschaftsphotographien. In Mappe.

G. Landschaftliche Darstellungen:

1. Geologisches Profil von Umins Kuchi nach Shimonita mit Landschaft aus der Vogelperspective. Massstab 1 : 25 000. Aquarell von E. Naumann. Hierzu Federzeichnung mit eingeschriebenen Orts- und Gesteinsnamen.

2. Der Gipfel des Chokaisan, Vulcan am japan. Meere, auf dem nördlichen Flügel der Hauptinsel. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

3. Ansicht vom Chokaisan aus, Südseite. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

4. Der Hafen von Migako, nördlicher Flügel der Hauptinsel. Aquarell von E. Naumann.

5. Eboshishima, vulcanische Insel mit Säulenstructur. Aquarelle von C. Netto.

6. Granitregion bei Arima. Photographie.

7. Takashima bei Nagasaki. Grösstes Kohlenbergwerk des Landes.

8. Beshi, Prov. Igo, Insel Shikoku. Kupferbergwerk.

9. Mauer des Schlosses von Ozaka aus gewaltigen Werkstücken von Granit.

10. Matrushima. Tuffinseln in der Bucht von Sendai.

11. 3 Photographieen, die berühmtesten Wasserfälle des Landes darstellend.

12. Tunnel von Tokaido. Interessantes Profil von Hornsteinen und Grauwacken. Photographie.

13. Die Felsensäulen und Mauern des Miogisan beim Usuitoge. Photographie.

9. Marocco.

Carte géologique du Sahara du Maroc à la Tripolitaine et de l'Atlas au Ahajjar 1 : 1 500 000 par M. G. Rolland.

10. Niederlande.

Carte géologique des environs de Maastricht par E. Delvoux. 1 : 40 000.

11. Oesterreich-Ungarn.

Carte géologique de Schemnitz par J. de Szabó 1885. Vue panoramique et géologique de Schemnitz par J. Szabó 1884.

12. Portugal.

Carta geologica do Portugal leventada pelos engenheiros Chefe e Adjuncto da secçao da direçao geral

Digitized by Google

dos trabalhos geodeticos Carlos Ribeiro e Joaquim Filippe Nery Delgado. 1 : 500 000. 1876.

Section des travaux géologiques du Portugal. Etudes de M. Paul Choffat I. Serra de Cintra Granite postturonien, II. Principaux types de vallées tiphoniques.

13. Rumänien.

Harta geologica a Romaniei, lucrata de Membrii Biuroului Geologic sub directiunea domnului Gr. Stefanescu. Judetele: Mahediutie, Gorjue, Vilcea (partie), Doljue (partie). 1 : 172 800.

14. Schweden und Norwegen.

Durch die Bemühungen des Herrn Torell, obersten Leiters der geologischen Landesuntersuchung, sind folgende Karten zur Ausstellung gelangt:

Geologisk Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland jemte angränsande delar af Östersjoländerna. Under ledning af O. Torell utarbetad af F. Svenonius. Scala 1 : 2 000 000.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, upprättad af Sveriges geologiska Undersökning. Scala 1 : 500 000.

Södra Delen.

Norra Delen.

Mellersta Delen.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, utgieven af Sveriges geologiska Undersökning. 1 : 1 000 000.

Geologisk Kart over det nordlige Norge. Utarbeidet efter Foranstaltning af de Kongelige Norske Regjerings departement for det Indre af Dr. Tellef Dahl med Bistand af O. A. Corneliussen, Th. Hjortdahl, T. Lassen, C. Petersen. 1866—1879.

Geologisk Oversigtskart over det sydlige Norge. Scala 1 : 1 000 000. 1878.

15. Schweiz.

Geologische Karte der Schweiz Blatt XII (Freyburg und Bern) mit 9 Tafeln geologischer Ansichten und Profile von V. Gilliéron.

Geologische Uebersichtskarte der Gotthardbahnstrecke Kil. 38—149 (Erstfeld-Castione). 10 Blätter im Massstabe 1 : 25 000. Profile und Skizzen. Im Auftrage der Gotthardbahn von Dr. F. M. Stapff. 1885.

16. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Geological Map of New-York, Pennsylvania and New-Yersey. Prepared by W. J. Mc. Gee. 1 : 380 160. (Manuscript.)

An die geologischen Karten schlossen sich die Reliefs an.

In erster Reihe sind hierbei die auf Veranlassung des Directors der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin Herrn Hauchecorne, Generalsecretär des Congresses, durch den Secretär dieser Anstalten Herrn C. Bönecke hergestellten Reliefkarten hervorzuheben. Dazu benutzt derselbe die Messtischblätter des preussischen Generalstabes, welche er in den äquidistanten Curven aus einander trennt und im richtigen Massstabe der Länge zur Höhe über einander befestigt. Ausgestellt hatte derselbe drei dieser naturgetreuen, äusserst sauberen Reliefkarten.

I. Section Jena, Höhe und Länge 1 : 25 000.

II. Das Harzgebirge, Höhe und Länge 1 : 100 000.

III. Die Gegend von Enfeld und Steinheid, Höhe und Länge 1 : 25 000 (geognostisch).

Weitere Reliefs waren:

Etna modellato dell' Istituto topografico militare dal maggiore. Cav. Francesco Piotoja, 1 : 25 000 Höhe, 1 : 500 000 Länge.

Isola d'Ischia. Indicazionie geognosticosismiche 1 : 20 000.

Rilievo geologico dell' Isola d'Ischia, 1 : 20 000.

Monte Etna. Geolog. Relief-Karte, 1 : 50 000, Höhe zur Länge 2 : 1.

Das Siebengebirge, 1 : 25 000. Verlag von J. H. Stumm, Rheinbach (Rheinpreussen). Diese Anstalt verdient die Aufmerksamkeit der Lehrer.

Südrand des Harzes von Rottleberode bis Sachsa von H. L. Ackermann in Halle a. S.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. **J. F. Julius Schmidt**, Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.

Schluss.)

Waren bisher die Erdbebentage in Rechnung gezogen worden, so werden naturgemäss in dem nun folgenden Abschnitte D.: „Erdbeben und Tageszeiten" die Einzel-Erschütterungen mit Bezug auf ihr Eintreten zu gewissen Tageszeiten ins Auge gefasst. Dabei ergiebt es sich zunächst für die Erdbeben von 1774 bis 1873, dass auf die Zeit von Abends 6 Uhr bis Morgens 6 Uhr im Ganzen 1204 Stösse fallen, gegen 985, welche auf die Stunden von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr sich vertheilen.

Die grösste Häufigkeit der Stösse fällt auf 14,3 Uhr (die 24 Stunden von Mittag zu Mittag gerechnet), also etwa 2 Stunden nach Mitternacht, das Minimum dagegen auf 2,2 Uhr, also etwa 2 Stunden nach Mittag. Dieses Resultat erhält eine Bestätigung durch die weitere Berechnung einer kürzeren Reihe von Erdbeben, nämlich derjenigen, welche sich in den Jahren 1859—1873 in den östlichen Mittelmeerländern bethätigt haben.

zed by Google

Die in diese Zeit und auf dieses Gebiet fallenden mehr als 2000 Erdstösse vertheilen sich in der Weise auf die Tageszeiten, dass auf die Stunden von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends 891, auf diejenigen von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens aber 1281 Stösse kommen, und zwar stellt sich das Maximum der Häufigkeit auch bei dieser Erdbebenreihe um 14,5 Uhr, also 2½ Uhr Morgens, das Minimum dagegen 0,7 Uhr, also ¾ Stunden nach Mittag ein.

E. Erdbeben und Luftdruck. Wenn sich Verfasser auch selbst sagen muss, dass es in keiner Weise wahrscheinlich sei, „dass wenige Linien Aenderung der Barometerhöhe auf ein so mächtiges und weitreichendes Phänomen, wie die Erdbeben, Einfluss haben könne", so unterlässt er es doch nicht, die schon mehrfach, aber immer nur auf Grund durchaus unzulänglichen Materiales behandelte Frage nach dem Verhältniss zwischen Erdbeben und Luftdruck einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen. Diese ist um so werthvoller, als dem Verfasser für diesen Zweck ein selten reichhaltiges Material zur Verfügung steht. Es umfasst 15 vollständige Jahrgänge von (seit 1858 der Hauptsache nach von ihm selbst in Athen angestellten) Barometerbeobachtungen, sowie Daten über mehr als 1100 Erdbeben, welche seit 1858 in Hellas notirt sind.

Zuvörderst galt es festzustellen, für wie grosse Gebiete in Hellas es statthaft sei, auf gleiche oder doch annähernd gleiche Luftdrucksverhältnisse zu rechnen. Erfahrung und Berechnung führten zu dem Resultat, dass für Griechenland im Mittel ein Radius von 20—25 geographischen Meilen die Grösse der Fläche bezeichne, auf welcher im Allgemeinen nahezu derselbe Luftdruck herrscht. Die zu Athen beobachteten Barometerstände konnten mithin als für den genannten Umkreis um Athen als allgemein gültig zur Rechnung verwandt werden. Dem entsprechend wurde unter den Erdbeben eine Auswahl in dem Sinne getroffen, dass nur solche Erdbeben bei der Rechnung benutzt wurden, deren Centra innerhalb des genannten Areals gelegen waren, dass dagegen diejenigen Erdbeben, welche von anderen ausserhalb jener Fläche belegenen Centren ausgingen und nur auf jene übergeleitet waren, unberücksichtigt blieben. Die Zahl der in dieser Weise ausgewählten Erdbeben betrug gegen 700, und zwar vertheilen sich dieselben auf den Peloponnes, auf Phocis, Lokris, Doris, Böotien, Euböa und Attika nebst Aegina und Hydra, sowie auf die nördlichen Sporaden: Skiatho, Skopelo, Skyro. Die Rechnungen ergaben „für das kleine Gebiet von Griechenland und für die dortigen Erdbebencentra auf Grund 15jähriger Beobachtungen mit 676 Erdbeben, dass die Erdbeben bei einem Luftdrucke unter 335 Linien häufiger sind, als bei höheren Barometerständen", dass also Erdbeben vorwiegend bei tieferen Barometerständen zu erwarten sind.

Da bei Gewittern in Hellas gewöhnlich niedrige Barometerstände eintreten, liess sich hinsichtlich der im Abschnitt F. behandelten Frage nach dem Verhältniss zwischen Erdbeben und Gewittern von vornherein aus dem Resultat der vorhergehenden Untersuchung die Antwort im Allgemeinen ableiten.

Näher erörtert aber wird noch die Frage, „ob sich die Hellas eigenthümliche Periode der Gewitter in der Periode der Erdbeben wiedererkennen lasse". Die meteorologischen Journale von Athen, welche, wie Verfasser hervorhebt, in Bezug auf die Gewitter und das Wetterleuchten zu den vollständigsten aller vorhandenen gehören, zeigen das Hauptminimum aller elektrischen Erscheinungen in der ersten Märzwoche; dann folgt ein Maximum gegen Mitte des Juni und wieder ein Minimum zu Anfang des August. Das Hauptmaximum fällt auf die Mitte oder die zweite Hälfte des October. Für die aus den Jahren 1200 bis 1873 notirten Erdbeben in Griechenland nebst Kreta, Valona und Janina ergaben sich nach früherer Berechnung (S. 18 u. 19) Maxima am 26. September und 17. Februar, Minima am 3. December und 13. Juni. Ein Vergleich mit der Gewitterperiode zeigt mithin fast keine Uebereinstimmung, nur in den Hauptmaximis der Erdbeben und Gewitter findet eine immerhin aber nur geringe Annäherung statt.

Dem im letzten Abschnitte G. behandelten Versuche, einen periodischen Gang längerer Dauer für die Erdbeben zu ermitteln, stellt sich als Hauptschwierigkeit die selbst noch für unser Jahrhundert, geschweige denn für frühere, bestehende Unvollständigkeit der Aufzeichnungen entgegen. Nichts destoweniger benutzt Verfasser das reiche Material seiner Erdbeben-Cataloge, um wenigstens für die Erdbeben von 1600 bis 1873 eine Lösung der Frage nach dem Vorhandensein einer Periodicität längerer Dauer anzubahnen. Eine Curve der Erdbeben des genannten Zeitraumes führt zu dem vorläufigen Resultat, dass im Mittel ungefähr 12 Jahre als Periode anzunehmen sein würden. Uebereinstimmungen dieser, wie erwähnt, noch keineswegs gesicherten Periodicität mit den Sonnenfleckenperioden, auf welche E. Kluge zuerst aufmerksam gemacht, und die nach Poey (in Havana) in der That bestehen sollten, vermochte J. Schmidt nicht zu erkennen.

Wir haben uns im Vorstehenden darauf beschränkt, die Resultate der sorgfältigen Untersuchungen Schmidt's in möglichster Kürze wiederzugeben. Zu etwaigen auf

Digitized by Google

jene Resultate basirenden Schlussfolgerungen und Combinationen fühlten wir uns um so weniger berufen, als Verfasser selbst es ausdrücklich vermeidet, irgend welche weitergehende Speculationen an seine Untersuchungen zu knüpfen, dieselben vielmehr rein objectiv und auf dem Boden der Thatsachen durchgeführt hat — ein Vorgehen, welches bei dem noch so unvollkommenen Stande der Erdbebenstatistik die grösste Anerkennung verdient.

Das Interesse weiterer Kreise als der erste Abschnitt, welcher sich mehr an den Fachmann richtet, nimmt der zweite Haupttheil des Werkes für sich in Anspruch, welcher (auf S. 35—136) 23 Monographieen von Orienterdbeben aus den Jahren 1837 bis 1873 enthält. Wenn auch die wichtigsten der hier behandelten Erdbeben bereits von Perrey beschrieben und in ihren hauptsächlichsten Erscheinungen geschildert sind, so bieten die hier zusammengestellten Monographieen doch eine Fülle neuen Materiales, welches Verfasser theils durch eigene Beobachtung, theils aus mündlichen und schriftlichen Berichten von Augenzeugen zu sammeln in der Lage war.

Im Einzelnen enthalten diese Monographieen zunächst Berechnungen der Lage des Epicentrums, also des Mittelpunktes der Erschütterungen an der Erdoberfläche, ferner Angaben über muthmassliche Verschiebungen des Epicentrums einiger Stossgebiete, über die Ausdehnung und Begrenzung des Erschütterungskreises, über die Art, Kraft, Richtung, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Stösse, über die Wirkungen der Erdbeben auf dem Lande und auf dem Meere (Erdbebenwogen), über den von den Erderschütterungen angerichteten Schaden, endlich über Begleiterscheinungen der Erdbeben, namentlich unterirdisches Getöse, Versiechen von Quellen, Fels- und Bergstürze, Spaltenbildungen, Senkungen von Küstenstrichen, meteorologische Phänomene und dergl. mehr. Bei der Reichhaltigkeit des für alle diese Verhältnisse zusammengestellten Materiales müssen wir uns begnügen, nur einige jener Punkte einer etwas eingehenderen Besprechung zu unterziehen, und zwar wählen wir solche, die die Einwirkung der Erdbeben auf die Erscheinungsweise der Erdoberfläche der bez. Gebiete betreffen, und daher auch das Interesse des Geographen in hervorragender Weise in Anspruch nehmen. Dahin gehört zunächst die Bildung von Erdspalten und sog. „Sandkrateren". Bei dem grossen Erdbeben von Aigion (Vostitza) am 26. December 1861 erlitt der Küstensaum von Kalamaki auf dem korinthischen Isthmus eine nicht unbeträchtliche Senkung, die 8 Uhr 42 Min. begann und bis 10 Uhr währte, dabei Anfangs so intensiv vor sich ging, dass die gerade an Ort und Stelle befindlichen Reisebegleiter Schmidt's die Senkung deutlich sahen und fühlten. Gleichzeitig bildeten sich zahlreiche Erdspalten in der Richtung von SO—NW, zuweilen mit nach W geöffneten stärkeren Krümmungen, 30—40 Schritt lang, aber nur selten über eine Spanne breit. Die Spalten waren gefüllt mit flüssigem, blaugrauem Schlamm und Sand. Aus den schmäleren Spalten quoll bald in einzelnen isolirten Flecken, bald auf längere Erstreckung ein feinkörniger weisser Sand hervor und mit diesem zugleich stiegen Gasblasen, dem Geruche nach von Schwefelwasserstoff, an die Oberfläche empor. Ueberall nun, wo solche Gasblasen aufstiegen, bildeten sich kleine, flach geformte Sandkegel mit kaum 20° geneigten Seitenflächen. Auf ihren Gipfeln platzten die Gasblasen und es entstanden dadurch zierliche flache Kratere, deren Grunde oft Wasser, z. Th. aber auch ein weisser, salziger Schaum entstieg.

Ungleich grossartiger aber bethätigten sich solche merkwürdige Bodenveränderungen bei demselben Erdbeben auf der 2,87 geogr. Meilen langen Küstenstrecke des Peloponnes von Punta nach Westen bis über Aigion hinaus; und hier bot sich dem Verf. auch Gelegenheit, Beobachtungen über die Ursachen dieser Erscheinung anzustellen. Die genannte Küstenstrecke stellt sich als eine flache Alluvialebene dar, gebildet durch die Deltaanschwemmungen der nahe bei einander mündenden Flüsse Erasinos, Burasikos, Kyrneitis, Selinus und Meganitas. Der Boden besteht aus Humus, Lehm, Sand und Geröllen, welche von den genannten Flüssen aus dem Gebirgslande des Peloponnes herausgespült und an ihren Mündungen abgelagert sind. Diese ganze Deltaformation bildet eine mächtige Schutthalde, deren Fuss im Meere steht, und die sich an den nördlichen Abhang der die Ebene im Süden begrenzenden und unter sie einfallenden Gebirgsrücken anlehnt.

In Folge der heftigen Erderschütterungen, welche sich in jenen Gegenden im December 1861 bethätigten, vollzog sich eine Lostrennung der Alluvialanlagerung von dem den Untergrund bildenden Gebirgsabhange, die ganze Schwemmlandmasse gerieth in eine nach N. zum Meere gerichtete, gleitende Bewegung. Dadurch entstand zunächst eine gegen 13 000 m lange und 2 und mehr Meter breite Spalte, die sich hart am Fusse der Berge, auf der Contactlinie zwischen Grundgebirge und aufgelagertem Schwemmland aufthat, während durch die gleitende Bewegung der ganzen Ebene gleichzeitig deren Küstensaum in einer Länge von annähernd 13 000 m und in einer Breite von bis zu 200 m unter das Seeniveau hinabsank. Bei der ungleichförmigen, unebenen Beschaffenheit des durch

den Gebirgsabhang gebildeten Untergrundes aber konnte die gleitende Bewegung der aufgelagerten Schwemmlandmassen nicht gleichmässig erfolgen, es öffneten sich daher zwischen jener Hauptspalte und der Küste noch zahllose, über Meter breite kleinere Spalten, die meist der Küste parallel gerichtet waren, nicht selten aber auch strahlenförmig aus einander (entsprechend dem étoilement des Bodens bei den kalabrischen Erdbeben) verliefen. Eine weitere Folge der ungleichmässigen Gleitbewegung der Massen war nothwendiger Weise ein „ungleicher, vielfach und rasch wechselnder Druck, so dass leichter bewegliche Massen, wie Wasser, Schlamm und Sand, stark gequetscht, genöthigt waren, den Weg des geringsten Widerstandes zu suchen und so durch schon vorhandene oder momentan sich bildende Spalten allein durch Druck oder Pressung an die Oberfläche gelangten. War dieser Druck schnell und stark, so konnte sich Schlamm und Sand zu Kegeln aufthürmen, und traten noch mächtige Wasserstrahlen und gewaltsam getriebene Gasmassen hinzu, die im Sande nur in beschränkten Zügen ihren Weg finden konnten, so kam es zur Bildung von Kratern auf diesen Kegeln, an deren Gipfeln die flüssigen Materien ausgeworfen wurden.“ Auf diese Weise gebildete „Sandkratere“ erhoben sich noch einen Monat nach dem Erdbeben, als Schmidt die Gegend besuchte, zu Hunderten über die Ebene von Aigion-Punta, sie zeigten Neigungswinkel der Gehänge von 10—20° und erreichten im Maximum einen Durchmesser an der Basis von 20 m. Der Krater dieses grössten Sandkegels „war etwa 1 m breit, wenig tief, sanft ausgehöhlt mit abgerundeten Rändern. Auf seinem Grunde zeigten sich zwei Löcher von etlichen Zoll Durchmesser, und aus diesen waren Rollsteine, schwarze Holzstücke und Theile von Baumzweigen mit dem Wasser und dem Sande ausgeworfen worden. Die Entstehung dieser Gebilde muss, wenigstens in einem Falle, von sehr heftiger Natur gewesen sein, da ein in seinem Felde arbeitender Mann dabei das Leben verlor“ (S. 76—78).

Andere Beispiele von Spalten- und Sandkrater-Bildungen werden noch gelegentlich der Besprechung des Erdbebens von Messenien am 6.—10. Juni 1846 (S. 39), desjenigen von Kephalonia am 4. Februar 1867 (S. 95) und des phokischen Erdbebens vom 1. August 1870 aus der Gegend von Chryso (S. 127) und an der Küste bei Larnaka (S. 122) aufgeführt.

Das zuletzt erwähnte phokische Erdbeben dürfte überhaupt zu den in ihren Erscheinungen grossartigsten, in ihren Folgen entsetzlichsten Erdbeben aller Zeiten gehören. Am 1. August 1870 nahm es mit ausserordentlicher Gewalt seinen Anfang und dauerte in zahllosen, oft gewaltigen Stössen 3½ Jahre hindurch an. In den ersten drei Tagen gab es wenigstens in jeder dritten Secunde eine Erschütterung, so dass täglich gegen 29 000 Stösse zu rechnen waren. Für die letzten fünf Monate des Jahres 1870 allein dürften gegen 500 000 Erschütterungen und Detonationen anzunehmen sein. Bei der Dauer des Erdbebens von 3½ Jahren glaubt Verf. etwa ½—¾ Millionen Erdbebenphänomene rechnen zu können, darunter gegen 300 grosse und gefährliche mit Zerstörungen, etwa 50 000 gewöhnliche Erdstösse, auf welche etwa ¼ Million Detonationen fallen dürften. Aus der eingehenden und höchst interessanten Monographie dieses Erdbebens (S. 112—133) heben wir zunächst einige Beobachtungen des Verf. über die Art der Stösse hervor. Im Wesentlichen begannen die grossen Erschütterungen mit dem Verticalstoss; ihm folgte mit einer oft deutlich fühlbaren Anschwellung (ἐξόγκωσις) des Bodens ein zuckendes, schüttelndes Beben (der παλματίας) und dieses endete mit einer horizontalen Woge. Ausser diesen unterschied man noch den Stoss ταναγμὸς von dem Hin- und Herschwanken des Bodens ταλάντωσις, mit welchem Getöse und plötzlicher, lärmender Aufruhr (χλονισμὸς) verbunden war. Das Erdbebengetöse (βοή) war von sehr wechselndem Charakter; man unterschied das Gebrüll, μυκτίας, von den donnernden Tönen, βροντοηχεῖς, und zwar so, dass ersteres aus der Tiefe, letzteres aus der Luft zu kommen schien.

Grossartige Veränderungen der Erscheinungsweise der Erdoberfläche der von diesem Erdbeben betroffenen Gebiete vollzogen sich namentlich durch die im Gefolge der Bodenerschütterungen auftretenden Felsstürze. Als eins der vielen derartigen Beispiele sei die Schilderung der Gegend von Delphi hier wiedergegeben, wie der Verf. dieselbe am 6. August 1870, also noch während der Zeit intensivster Erdstösse, vorfand.

„Delphi lag in gänzlicher Vernichtung am Boden, nur einzelne Mauerreste standen noch. Gegen Osten lag Kloster und Kirche der Panagia in Trümmern unter den Oelbäumen, dazwischen sehr grosse Felsblöcke, die aus der Nähe herabgerollt waren und uralte Bäume zerschmettert und entwurzelt hatten. Schutt, Felsstücke, Oelbäume und Pappeln lagen durcheinander in der steilen Schlucht, die südwestlich neben dem Kloster im Thale des Pleistos endet. Der Kastalischen Quelle nahe, westlich, waren aus der glatten Wand der seit Alters berühmten Phädriaden riesige Felsprismen von 300—400 Fuss Höhe und 60—80 Fuss Dicke herausgebrochen und gegen Süden auf das freie Feld niedergeschlagen, welches Delphi von dem Local der Kastalischen Quelle scheidet. Diese

Digitized by Google

selbst war nun von Blockwällen umgeben, deren Gestein von der östlichen Höhe herabkam; theilweise verschüttet, war sie von Süden her erst sichtbar, wenn man den Trümmerwall überstiegen hatte" (S. 128).

„Seltsam gefleckt und wie geschunden zeigten sich die kahlen Wände der Kirphis, die ich 1862 noch dunkelgrau gesehen hatte, die nun durch das Erdbeben so zerfetzt und zerrüttet ward, dass überall Theile der dunkelen Oberfläche losgebrochen waren, weshalb dann das weisse oder auch rothbraune Colorit des Kerngesteins zu Tage kam" (S. 127, vergl. auch S. 82, 83).

Die beiden letzten Hauptabschnitte des Werkes enthalten Auszüge aus dem grossen Erdbebenkatalog, welchen Verf. im Laufe vieler Jahre ausgearbeitet hat; und zwar giebt Abschnitt III (S. 137—179) Zusätze und Bemerkungen zu den Katalogen von Perrey und Mallet, Erdbebenberichte von der Zeit um 1000 v. Chr. bis Ende 1858 umfassend, während Abschnitt IV (S. 180—360) einen ausserordentlich reichhaltigen Specialkatalog der Erdbeben im Orient von 1859—1873 enthält, für die Zeit also, während welcher sich Verf. in Griechenland befand, umfassende Beobachtungen veranlasste und selbst an der Beobachtung der Erdbeben theilnahm. Trotz der Reichhaltigkeit des in diesen beiden Theilen bereits mitgetheilten Materiales ist dadurch doch der vom Verf. ausgearbeitete grosse Erdbebenkatalog nicht erschöpft, vielmehr bleibt noch Vieles der Veröffentlichung dieses letzteren vorbehalten.

Beigegeben sind dem Werke 6 Tafeln, von denen die erste in einer Doppelcurve das Verhältniss von Erdbeben zum Luftdruck (vergl. IE) und in Fig. 2 die Verschiebung des Postamentes einer Statue durch das Erdbeben vom 4. Februar 1867 darstellt. Die Tafeln 2 und 3 enthalten äusserst instructive Darstellungen und Profile der Sandkratere, der Spaltenbildungen und der versunkenen Küstenstriche von Punta-Aigion, welche letztere auf Tafel 4 mit Angabe der Einzelspalten und der Lage der Sandkratere kartographisch dargestellt ist. Tafel 5 und 6 endlich geben Darstellungen des ungefähren Verbreitungsgebietes von 15 grösseren Erdbeben des Orients mit Angabe der wahrscheinlichen Lage der Epicentra, soweit diese (bei den mangelhaften Zeitangaben, die dem Verf. meist nur vorlagen) aus der Intensität des Auftretens der Stösse ermittelt werden konnten.

Rudolf Credner.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 14. April 1886 ein Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe eröffnet.

Die XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 22. und 23. Mai 1886 in Baden-Baden statt. Anmeldungen zu Vorträgen nehmen die Geschäftsführer Geh. Hofrath Professor Dr. Bäumler in Freiburg i. B. und Dr. Fischer in Illenau entgegen.

Vom 7. bis 12. Juli 1886 werden in Christiania die skandinavischen Aerzte und Naturforscher tagen.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London, W.) wird ihre 56. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir William Dawson, Mittwoch den 1. September 1886 zu Birmingham beginnen. General-Secretäre: Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt. Secretär: A. T. Atchison.

Die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 21. September 1886 in Berlin abgehalten werden. Im Anschluss hieran wird in den Räumen der Akademie der Wissenschaften und Künste eine naturwissenschaftliche Ausstellung stattfinden.

Der zweite Congress der französischen Chirurgen ist für die Zeit vom 18. bis 24. October 1886 in Paris in Aussicht genommen. Präsident: Ollier. Zuschriften sind vom 1. bis 15. Juli an das Secrétariat général zu richten. Folgende Punkte stehen auf der Tagesordnung: 1. Nature, pathogénie et traitement du tétanos. 2. De la néphrotomie et de la néphrectomie. 3. Des résections orthopédiques. 4. De l'intervention opératoire dans les luxations traumatiques irréductibles.

Als Versammlungsort des VII. Deutschen Geographentages (1887) ist Karlsruhe bestimmt worden.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

H. Engelhardt: Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 20. April 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 9—10.** **Mai 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Eröffnung des Lesezimmers der Akademie-Bibliothek. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

In der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Domplatz Nr. 4, ist nunmehr ein Lesezimmer eingerichtet. Dasselbe ist Montags und Donnerstags Nachm. von 3—6 Uhr geöffnet. Innerhalb derselben Stunden findet auch das Ausleihen und die Rückgabe der Bücher statt.

Halle, den 1. Mai 1886.

Der Präsident der Akademie.
Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1886 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 630 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Mai 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. Mai 1886 zu Braunschweig: Herr Dr. **Eduard Otto Carl Julius Ottmer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig. Aufgenommen den 5. Juni 1883.

Am 24. Mai 1886 zu Wien: Herr Dr. **Carl Heinrich Auspitz**, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 7. Juni 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Mai	4.	1886.	Von Hrn.	Dr. H. Berghaus in Gotha	Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	5.	„	„	Professor Dr. G. C. Laube in Prag	desgl. für 1886	6	03
„	„	„	„	Professor Dr. E. Kayser in Marburg	desgl. für 1885	6	—
„	„	„	Von Demselben		Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	6.	„	Von Hrn.	Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel in Wien	Ablösung der Jahresbeiträge	61	44
„	13.	„	„	Professor Dr. F. Becke in Czernowitz	Jahresbeitrag für 1886	6	01
„	„	„	„	Professor Dr. A. Wangerin in Halle	desgl. für 1886	6	—
„	14.	„	„	Director Dr. A. Dohrn in Neapel	Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—
„	15.	„	„	Professor Dr. L. Auerbach in Breslau	Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	20.	„	„	Professor Dr. A. Michaelis in Aachen	Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	23.	„	„	Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn	Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Friedrich Ritter von Stein.

(Schluss.)

Zu den werthvollsten Forschungsresultaten dürften die von ihm bei Urostyla und Stylonichia entdeckten, sich auf die vermeintliche embryonale Fortpflanzung beziehenden Thatsachen gehören. Die höchst beifällige Aufnahme, welcher sich die erste Abtheilung seines „Organismus der Infusionsthiere“ überall zu erfreuen hatte, spornte ihn an, der Fortsetzung seines grossartig angelegten Werkes den nur immer erreichbaren Grad von Reife und Vollständigkeit zu geben. Es erschien 1867 die II. Abtheilung, 1) Darstellung der neuesten Forschungsergebnisse über Bau, Fortpflanzung und Entwickelung der Infusionsthiere, 2) Naturgeschichte der heterotrichen Infusionsthiere. Mit 16 Kupfertafeln. In diesem 355 Seiten umfassenden Werke machte er die Thatsache bekannt, dass die Längstheilung bei den Infusorien nur auf die 3 Familien der Vorticellinen, Ophrydinen und Urceolarinen beschränkt, und die seitliche Vereinigung (Syzygien), an denen er früher Längstheilungen zu erkennen glaubte, nur eine Conjugation zum Zwecke geschlechtlicher Entwickelung, keineswegs jedoch eine Begattung sei. Eine Knospung fand sich nach v. Stein bei den genannten 3 Familien nicht vor, und was man dafür angesehen hatte, rührte von dem entgegengesetzten Vorgange, der Conjugation, her. Er verfolgte namentlich bei den Vorticellinen die ganze Bildungsgeschichte der von ihm als acinetenförmige Embryonen angesprochenen Parasiten, angeblich aus in Folge der Conjugation entstandenen Theilstücken des Nucleus, bis zu ihrem Austritte durch eine für diesen Zweck bestimmte Geburtsöffnung des Mutterthieres. An der Hand seiner, sowie von Engelmann, Claparède und Lachmann ermittelten Thatsachen bekämpfte er die von Balbiani aufgestellte, gewaltiges Aufsehen erregende Fortpflanzungstheorie aufs Nachdrücklichste. Seitdem durch die Beobachtungen von Claparède und Lachmann festgestellt wurde, dass die Schwärmsprösslinge der Acinetinen wiederum zu Acinetinen werden, fiel die von Stein so lange festgehaltene Acinetentheorie in der ursprünglichen Fassung, und er erkannte die Acineten unbedingt als eine selbstständige Infusorienordnung an. Im allgemeinen Theile wurden zugleich noch eine Reihe anderer streitiger Fragen von allgemeiner Natur einer nochmaligen Erörterung unterworfen, und schliesslich führt seine Kritik der von Claparède und Lachmann befolgten Classificationsprincipien dazu, dass er ein vollständig ausgeführtes Infusoriensystem vorlegte, in welchem nur die noch zu wenig gekannten geisseltragenden Infusorien unberücksichtigt geblieben waren.

Bei der Bearbeitung der holotrichen Infusorien verursachte ihm die systematische Stellung einer Menge kleiner Formen Schwierigkeiten. Während er nun diesen Formen mit stärkeren als den bisher be-

nützten Vergrösserungen nachging, stiess er vielfach auf grosse farblose Flagellaten, die in ihrem gesammten Baue eine unverkennbare Analogie mit der Familie der Dysterinen darboten. Die wenigen aber feststehenden Thatsachen, wie Aufnahme fester Nahrungsstoffe, wirklicher Mund und Schlund, contractiler Behälter, Nucleus genügten ihm schon allein, die Ausscheidung sämmtlicher Flagellaten aus dem Thierreiche und deren Einreihung in das durch den gänzlichen Mangel einer geschlechtlichen Fortpflanzung charakterisirte Protistenreich Häckels zu widerlegen. Die treffliche Abhandlung von James Clark: „On the Spongiae Ciliatae as Infusoria Flagellata“ in den Memoirs of the Boston Society of Nat. Hist. 1867 übte einen nicht geringen Einfluss, ihn von der ursprünglichen Aufgabe, der Herausgabe seiner Untersuchungen über die holotrichen Infusorien, abzubringen. Wenige Jahre allerdings sehr angestrengter Forschungen hatten hingereicht, um den grössten Theil des in der III. Abtheilung „die Naturgeschichte der Flagellaten“ 1. Hälfte „den noch nicht abgeschlossenen allgemeinen Theil nebst Erklärung der sämmtlichen Abbildungen enthaltend“ mit 24 Kupfertafeln 1878 niedergelegten Beobachtungsmaterials zusammenzubringen. Es gelang ihm, nicht nur die meisten der von Ehrenberg, Dujardin, Perty beschriebenen Flagellaten wieder aufzufinden, sondern auch noch eine beträchtliche Anzahl neuer Formen zu entdecken. Die bedeutendste Errungenschaft war wohl die von ihm bei den Gattungen Chlamydomonas, Euglena, Trachelomonas, Phacus nachgewiesene geschlechtliche Fortpflanzung, welche nach ihm wahrscheinlich überall in derselben Weise, wie bei den höheren Infusorien, nämlich nach vorausgegangener Conjugation zweier Individuen, vom Nucleus aus erfolgte. Er hatte weiter versucht, ein neues Flagellatensystem aufzustellen, obwohl sich seine Untersuchungen nur auf Süsswasserformen und verschiedene Parasiten heimischer Thiere erstreckt hatten. Er bahnte die Lösung der so überaus heiklen Frage nach der Natur und der Begrenzung der Flagellaten an und entwickelte dann auch die Gründe, die ihn bestimmten, im entschiedenen Gegensatze zu der herrschenden Ansicht, an der thierischen Natur der Volvocinen, im weiteren Sinne genommen, festzuhalten, und die Flagellaten fast genau in dem von Dujardin angenommenen Umfange als eine Ordnung der Infusionsthiere zu behandeln. Nach v. Stein kam es bei Beurtheilung der Zusammengehörigkeit von einander ähnlichen Organismen nicht auf gleiche oder analoge Entwickelungsweise, sondern auf die Uebereinstimmung im Baue der Individuen an. Weil sich nun die Individuen der Chlamydomonadinen und Volvocinen durch den Besitz eines Nucleus und contractiler Behälter sowohl von den einzelligen Algen, wie von den Schwärmsporen der Algen unterschieden, und jene Organe im Vereine mit wimperartigen Bewegungsorganen die Hauptkennzeichen der Infusionsthiere ausmachten, darum hielt er die Chlamydomonadinen und Volvocinen ebenfalls für Infusionsthiere. Sie fügten sich ihm aber auch ohne allen Zwang in das von ihm entwickelte System der Flagellaten ein und hingen mit den übrigen Formen durch so vielfache innige Verwandschaftsverhältnisse zusammen, dass sie sich nicht trennen liessen, während sie unter den Algen eine durchaus exceptionelle Stellung einnahmen.

Um die Veröffentlichung der Ergebnisse dieser schwierigsten und mühevollsten Arbeit seines ganzen Lebens, die er selbst für seine beste Leistung hielt, nicht zu weit hinauszuschieben, musste er sich entschliessen, den Text, der das System der Flagellaten entwickeln und die specielle Beschreibung der nur in Abbildungen vorgelegten Formen umfassen sollte, später folgen zu lassen.

Doch ohne die gründlichste Kenntniss der Ehrenbergschen Infusorienfamilie der Peridinäen liess sich kein befriedigendes System über die ganze Ordnung der Flagellaten aufstellen. Ein vierwöchentlicher Aufenthalt an der Ostsee in Kiel und Wismar im August und Anfang September 1879 führte hinsichtlich der gemeineren Formen zu recht befriedigenden Resultaten, und als eine der werthvollsten Früchte der Kieler Untersuchungen dürfte wohl die genannte Erforschung des Baues der Gattung Dinophysis bezeichnet werden. Sie führte ihn zur Ueberzeugung, dass diese Gattung nicht länger mit den Peridiniden verbunden bleiben könne, sondern den Stamm einer eigenen Familie der Dinophysiden zu bilden habe. Um eine umfassendere Kenntniss der marinen Peridinäen zu erlangen, untersuchte v. Stein den Darmkanal von den in Spiritus aufbewahrten Seethieren auf etwa in ihnen vorkommende, sei es nun zufällig, oder als Nahrung aufgenommene Peridinäen. — Zwischen November 1880 und Ende 1882 studirte er das reiche Beobachtungsmaterial, welches ihm die zoologische Sammlung der Universität hierzu geliefert hatte. Im August 1882 kam die längst projectirte Reise nach Helgoland zur Ausführung. Sie hatte hauptsächlich den Zweck, ihn mit dem Baue der hier so häufig vorkommenden *Noctiluca miliaris* genauer vertraut zu machen, über deren Einreihung in das zoologische System die Ansichten noch immer weit aus einander gingen.

Unmöglich konnte er die Herausgabe aller dieser die Wissenschaft nach vielen Richtungen erweiternden und umgestaltenden Forschungen bis zu dem Zeitpunkte hinausschieben, wo er der Verpflichtung zur

Beendigung des Flagellatenwerkes von 1878 nachgekommen sein würde. Im Jahre 1883 übergab er dem wissenschaftlichen Publikum das Werk: „Der Organismus der arthrodelen Flagellaten nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet" als 2. Hälfte der III. Abtheilung des „Organismus der Infusionsthiere". v. Stein theilte darin die Flagellaten in zwei Unterordnungen, monere und arthrodele Flagellaten. Die Zusammensetzung des Panzers, welche Ehrenberg, Claparède, Lachmann gänzlich verborgen blieb, wurde von ihm aufgedeckt. Wie die Gliederung des Körpers den wesentlichen Charakter der arthrodelen Flagellaten ausmachte, so lieferten ihm auch die Modificationen der Körpergliederung die geeignetste und sicherste Grundlage zur Eintheilung dieser Unterordnung in fünf Familien.

Bei der Durchsuchung des Darminhaltes von Seethieren stiess er auf zahlreiche Diatomeen der mannichfaltigsten Art. Von letzteren interessirten ihn besonders die sogenannten Areolaten Kützings, weil sie in ihrer ganzen Organisation viele Analogieen mit den Peridinäen darboten und die vegetabilische Natur der Diatomeen für ihn durchaus nicht überzeugend bewiesen war. War v. Stein die letzten Jahre bestrebt, das Studium der Süsswasserformen auch auf die Meeresformen auszudehnen, so hielt er denselben Plan bei den Diatomeen ein, auf die er von nun an seine ganze Aufmerksamkeit richtete. Nach den günstigen Resultaten, welche ihm die nordischen Meere geliefert, wollte er sich auch dem Mittelmeere zuwenden. 1884 sollte eine Reise nach Italien, bez. Neapel folgen, welche leider durch die schwere Erkrankung im Sommer genannten Jahres vereitelt wurde. Im Herbste war v. Stein scheinbar gekräftigt wieder zu seiner Berufsthätigkeit zurückgekehrt, ebenso setzte er unermüdet die anstrengenden Arbeiten am Mikroskope fort. Was den verwichenen Sommer nicht zur Ausführung gekommen war, sollte im laufenden Jahre geschehen, da überfiel plötzlich eine neue Krankheit, wohl eine Folge der kürzlich überstandenen, den rastlosen Forscher und setzte, einen raschen tödtlichen Verlauf nehmend, seinem Streben am 9. Januar 1885 ein unerwartetes Ende.

Eine verdiente Werthschätzung und gerechte Würdigung des Wirkens des Verstorbenen war nicht ausgeblieben.*) Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften nahm ihn am 4. September 1857 als correspondirendes Mitglied für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe auf, worauf er am 13. Juni 1861 zum wirklichen Mitgliede derselben Classe gewählt wurde. Auch zahlreiche andere Akademieen zählten v. Stein unter ihre Mitglieder.**)

Die philosophische Facultät der Hochschule, an welcher er wirkte, wählte ihn zu wiederholten Malen zu ihrem Decan, er verwaltete aber dieses Amt erst im Jahre 1868—69. 1875 wurde er zur höchsten akademischen Würde, zum Rectorate, berufen.***)

Wir haben den Gang seiner wissenschaftlichen Leistungen vom ersten Hervortreten bis zu ihrem Ende verfolgt, leider müssen wir erkennen, dass er noch lange nicht an dem gesteckten Ziele angelangt war, als er aus unserer Mitte schied.

Abseits vom Wege müssiger Speculationen und von dem Gedanken geleitet, dass eine Theorie ganz und gar relativ sei und wesentlich von dem jeweiligen Entwickelungsstadium der Wissenschaft abhängt, ging sein Leben in der Anhäufung und Sichtung gewonnener Thatsachen auf, weit davon entfernt, die Ergebnisse seiner Forschungen in die jetzt gangbare Münze Darwinscher Theorie umzuprägen.

Wem es vergönnt war, mit v. Stein persönlich bekannt zu sein†) oder seine anregenden Vorlesungen zu hören, dem musste an diesem Manne das starre Festhalten der einmal gewonnenen Anschauungen,

*) 1878 erfolgte seine Erhebung in den erbländischen Ritterstand.

**) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 13. März 1852 cogn. Baker an.

***) Seit etwa 200 Jahren als der erste protestantische Rector der Prager Hochschule.

†) Herr Regierungsrath Prof. Dr. E. Mach, M. A. N., in Prag, welcher mit dem Verewigten näher befreundet war, schreibt uns: „Stein war als Lehrer bei den Studenten ungemein beliebt. Sein Vortrag war stets sehr reichhaltig und sprudelte so heraus, dass man ihm immer die Mühe ansah und anhörte, eine Menge Dinge zu verschweigen, die eben der Kürze der Zeit wegen nicht angebracht werden konnten. Hierbei zeichnete er stets wunderbar schön und fast ebenso schnell als er sprach. Lebhafte Gesten begleiteten häufig den Vortrag, wobei er, als wäre ihm die vergleichende Anatomie zur zweiten Natur geworden, häufig an die entsprechenden Organe seines Körpers griff, wenn er von irgend einem Organismus sprach. Auch beim Prüfen zeigte sich seine Lebhaftigkeit, und für manchen Candidaten, den er kaum zu Worte kommen liess, hat er selbst einen guten Theil der Prüfung bestanden.

Stein lebte ganz seiner Wissenschaft. Besuchte man ihn, so erzählte er mit dem grössten Interesse von seinen Beobachtungen und zeigte gern seine Präparate. Im collegialischen Verkehr war er heiter, gutmüthig und aufrichtig bis zur Naivität, ohne die geringste Absicht, jemand verletzen zu wollen. Sein Zorn hielt nie lange an, sondern wich alsbald wieder der gewohnten Gutmüthigkeit. Auch seine gelehrten Darlegungen hatten immer einen Anflug von kindlicher Frische.

Als Familienvater zeigte Stein eine rührende Liebe zu den Seinigen."

die gewissenhafte Ausnützung der Zeit, der jugendliche Forschungstrieb und die kindliche Freude über neu gewonnene Erfahrungen in steter Erinnerung bleiben. Ein Mensch aus dem Ganzen, eine Eigenart durch und durch, die sich von selbst gestaltet in dem Maasse, als er Vertrauen zu seinen eigenen Kräften zu schöpfen begann, war v. Stein; überall ein selbstständiger Forscher, der in seinen Werken den Beweis lieferte, dass ihm Unabhängigkeit, das Streben nach reiner Wahrheit die Leitsterne seines Lebens und Schaffens bildeten.

Die Wissenschaft steht nicht stille. Andere Kräfte werden sich mit dieser Welt niederer Lebewesen beschäftigen und manches Neue zu Tage fördern. v. Steins Arbeiten aber bilden einen unverrückbaren Grundstein, auf dem die späteren Forscher rüstig weiter bauen müssen.

Friede seiner Asche!

Josef Wentzel.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1885. Fortsetzung.)

Handl, Alois: Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen. Mit 146 in den Text gedruckten Abbildungen. Wien 1877. 8°. — Dasselbe. Zweite umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1880. 8°. — Dasselbe. Dritte umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1884. 8°. — Krystallographische Untersuchungen. Wien 1858. 8°. — Untersuchungen über den Zusammenhang in den Aenderungen der Dichten und Brechungsexponenten in Gemengen von Flüssigkeiten und Verbindungen von Gasen. Wien 1858. 8°. — Ueber die Krystallformen einiger chemischen Verbindungen. Wien 1859. 8°. — Ueber die Krystallformen der ameisensauren Salze. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des tellursauren Kalis, des styphninsauren Ammoniaks und des essigsauren Kalk-Chlorcalciums. Sep.-Abz. — Die Krystallformen einiger phenylschwefelsaurer Salze. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Art der Beobachtung an Heberbarometern. Sep.-Abz. — Theorie der Waagebarometer. Sep.-Abz. — Notiz über die älteren meteorologischen Beobachtungen in Lemberg. Sep.-Abz. — Notiz über absolute Intensität und Absorption des Lichtes. Sep.-Abz. — Beiträge zur Moleculartheorie. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution der Flüssigkeiten. (Beiträge zur Moleculartheorie. II.) Sep.-Abz. — Ueber den Zustand gesättigter und übersättigter Lösungen. (Beiträge zur Moleculartheorie. III.) Sep.-Abz. — Ueber die Ausdehnung der festen Körper mit steigenden Temperaturen. (Beiträge zur Moleculartheorie. IV.) Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Moleculartheorie. (V.) Sep.-Abz. — Ueber eine Methode zur Bestimmung des Siedepunktes. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Notiz über einen einfachen Apparat zur Erhaltung eines constanten Gasdruckes. Sep.-Abz. — Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. I. II. III. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Hydrodensimeter. Sep.-Abz. — Die magnetische Declination von Lemberg. Sep.-Abz. — Ueber barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Berechnung der Kaliberfehler eines engen Rohres. Sep.-Abz. — Ueber Experimentalphysik und physikalisches Experimentiren. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur barometrischen Hohenmessung. Sep.-Abz. — Neue Art der elementaren Ableitung der Formel für die Fliehkraft. Sep.-Abz. — Zwei Beiträge zur Experimentalphysik. I. Demonstration des Gesetzes vom hydraulischen Bodendrucke. II. Ein Versuch über die Ausdehnung durch Wärme. Sep.-Abz. — Bemerkung zu Herrn Schnellingers Abhandlung: Zum Unterrichte über Linsen und Spiegel. Sep.-Abz. — Ueber einige physikalische Grundbegriffe. Sep.-Abz. — Ueber den Begriff der Stabilität. Sep.-Abz. — Zur Lehre vom Trägheitsmomente. Sep.-Abz. — Recension über „Dr. Georg Krebs: Grundriss der Physik für höhere realistische Lehranstalten sowie zur Selbstbelehrung. Leipzig 1882" und desselben Verfassers „Die Physik im Dienste der Wissenschaft, der Kunst und des praktischen Lebens. Stuttgart 1884." Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Uebereinanderschichtung verschieden dichter Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Verwendbarkeit galvanischer Elemente für Schulversuche. Sep.-Abz. — Tangentenbussole mit unmittelbarer Ablesung der Stromstärken. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu „Dr. Stolzenburg: Die Brauchbarkeit des Cartesianischen Tauchers. Sep.-Abz. — Uebersicht über die Temperaturverhältnisse in Lemberg im Zeitraume 1824—1870. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Naturkräfte. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und seine Wirkungen. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Materie. Sep.-Abz. — Aneroid-Barometer. Sep.-Abz. — Barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Von der Arbeit. I. II. Sep.-Abz. — Ueber Gasheizung. Sep.-Abz. — Grüner Himmel. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Erziehung und Bildung des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Pferdekraft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Laube, Gustav C.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Fische des Böhmischen Turons. (Mit 1 Doppeltafel und 2 Zinkographien im Text.) Wien 1885. 4°. [Gesch.]

Killing, Wilhelm: Der Flächenbüschel zweiter Ordnung. Dissert. inaug. Berlin 1872. 8°. — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Brilon 1880. 4°. — Erweiterung des Raumbegriffes. Mathematische Abhandlung. Braunsberg. 4°. — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Festgabe für das Briloner Gymnasium zum 23. October 1883. Braunsberg 1883. 8°. — Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber die Multiplication trigonometrischer Reihen. Sep.-Abz. — Ueber analytische Ausdrücke mit hebbaren Unstetigkeiten. Sep.-Abz. — Darstellung der zahlentheoretischen Function E(x) durch eine unendliche Reihe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Zacharias, Otto: Ueber die Ergebnisse einer zoologischen Erforschung des Grossen und Kleinen Teiches im Riesengebirge. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über Pseudopodienbildung. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilung über das Ergebniss einer faunistischen Excursion ins Iser-, Riesen- und Glatzer Gebirge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Liebe, Karl Theodor: Notizen über den conglomeratischen Zechstein. Sep.-Abz. — Ein neuer Wolframit. Ein Beitrag zur Mineralchemie. Gera (1863). 4°. — Die färbenden Mineralien der Diabase des Voigtlandes und Frankenwalds. Gera (1869). 4°. — Bericht über Versuche, verschiedene Species aus der Abtheilung der Pulmonaten in der Umgebung Geras einzubürgern. Sep.-Abz. — Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. Sep.-Abz. — Die Lindenthaler Hyänenhöhle. (Zweites Stück.) Sep.-Abz. — Ornithologische Rundschau in Ostthüringen 1877—79. Sep.-Abz. — Die Seebedeckungen Ostthüringens. Gera (1881). 4°. — Besondere Bewegungen der Vögel. Vortrag. Sep.-Abz. — Ornithologische Skizzen. VI. Der Eisvogel (*Alcedo ispida*) und VIII. Unsere Taucher. Sep.-Abz. — Das Frühjahr 1883 und die Futterplätze. Sep.-Abz. — Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8°. — Die Uebelthäter in der Vogelwelt. Sep.-Abz. — Veränderlichkeit im Nestbau der einzelnen Vogelarten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Ernst: Ueber Einwirkung von flüssigem Phosgen auf einige Amide. Dissert. inaug. Halle 1871. 8°. — Notizen über einige Ketone. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Anthracens und Chrysens. Habilitationsschrift. Halle 1874. 8°. — Ueber Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Alkaloïde. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Veratrins. Sep.-Abz. — Ueber einige Bestandtheile der Cubeben. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Bildung des Allylsenföls. Sep.-Abz. — Ueber Bromoform. Sep.-Abz. — Ueber jodwasserstoffsaures und bromwasserstoffsaures Morphin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der flüchtigen Säuren des Crotonöls. Sep.-Abz. — Ueber das Mercurialin (Methylamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Isobutylameisensäure (inactiven Valeriansäure). Sep.-Abz. — Ueber die Alkaloide der Belladonnawurzel und des Stechapfelsamens (Atropin, Daturin, Hyoscyamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Methylcrotonsäure und der Angelicasäure. Sep.-Abz. — Ueber das Calciumdoppelsalz der Methylcrotonsäure und der Isobutylameisensäure. Sep.-Abz. — Friedrich Wöhler. (Nekrolog.) Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen kohlenstoffreicher, freier Fettsäuren in pflanzlichen Fetten. Sep.-Abz. — Ueber das Coffein. Sep.-Abz. — Ueber natürliches und künstliches Coffeïn. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Theobromins. Sep.-Abz. — Ueber Umwandlung von Theobromin in Coffeïn. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Coffeïn im Cacao. Sep.-Abz. — Kleine Notizen. a) Thonerdehaltiger Safran. b) Zinnhaltige Salzsäure. c) Baryumhaltiges Bromammonium. Sep.-Abz. — Ueber das Pikrotoxin. Sep.-Abz. — Ueber die moderne Bedeutung der pharmaceutischen Chemie. Rede. Halle 1884. 8°. — Zur Nomenclatur der Alkaloïde der *Atropa Belladonna* und der *Datura Stramonium*. Sep.-Abz. — Ueber die Nonylsäuren (Pelargonsäuren) verschiedenen Ursprungs. Sep.-Abz. — Anleitung zur qualitativen Analyse. Zum Gebrauche im pharmaceutisch-chemischen Laboratorium in Marburg bearbeitet. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Halle a. S. 1885. 8°. — Ueber das Coffein; zweite Mittheilung: Coffeïnmethylhydroxyd und dessen Spaltungsproducte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Staedel, Wilhelm: Ueber die Sulfoäthylidensäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Substitutionsproducte der Haloidäther des Aethyls und einige Derivate derselben. Tübingen 1869. 4°. — Die Halogensubstitutionsproducte des Aethans. I. Sep.-Abz. — Ein einfacher Apparat zur Regulirung und Variirung des Luftdrucks bei Destillationen, Siedepunktsbestimmungen u. s. w. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Ketone der aromatischen Reihe. I. II. Sep.-Abz. — Notiz über Traubensäure. XVI. Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber einen einfachen Apparat zum Aufsammeln des Stickstoffs bei volumetrischen Stickstoffbestimmungen. Sep.-Abz. — Ueber Dioxybenzophenon. Sep.-Abz. — Ueber Isoindol. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamidoanisole. Sep.-Abz. — Dampftensionen halogensubstituirter Aethane. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Synthese sauerstoffhaltiger organischer Basen. I. II. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Phenoläther gegen Salpetersäure. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Melanitrile. Sep.-Abz. — Substitutionsproducte der Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber Nitrokresole. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamido-Anisole und -Phenetole. Sep.-Abz. — Druckregulator für Destillationen und Siedepunktsbestimmungen. Sep.-Abz. — Bromacetophenon und Acetophenonabkömmlinge. Sep.-Abz. — Brom- und Jodhydrate aromatischer Reihen. Sep.-Abz. — Methylirung und Aethylirung des Anilins und Toluidins. Sep.-Abz. — Dimethylxylidine, Dimethyl-m-chloranilin und Dimethyl-m-phenetidin. Sep.-Abz. — v-s-Dinitrotoluol. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des käuflichen Xylidins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fabian, Oskar: Lehrbuch der Mathematik für Mittelschulen, bearbeitet nach dem Lehrsysteme und unter Mitwirkung von Lorenz Żmurko. I. A. Geometrie für die unteren Klassen. 1. Heft für die 1. und 2. Klasse. Lemberg 1876. 8°. — Bemerkung über die Bedingung der kleinsten prismatischen Ablenkung der Lichtstrahlen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Spannungscurve des gesättigten Wassers. Sep.-Abz. — Ueber Dehnbarkeit und Elasticität des Eises. Sep.-Abz. — Dazu 9 Abhandlungen in polnischer Sprache. [Gesch.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1884. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz und sechs geographische Darstellungen.) Herausgegeben vom königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu Beilage: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1884 bei den unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel. Dresden. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Kraepelin, Karl: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studienjahres 1885–86. Prag. 8°.

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. M. M'Creath, A. S.: Report of chemical analyses in 1874—75 in the Laboratory at Harrisburg. Harrisburg 1875. 8°. — MM. id.: Chemical analyses in 1876—78. ibid. 1879. 8°. — M3. id.: Chemical analyses in 1879—80. ibid. 1881. 8°. — N. Allen, Ch.: Two hunderd tables of elevation above tide-level of the railroad stations, summits and tunnels; vanal locks and dams, river riffles &c. ibid. 1878. 8°. — O. & OO. Hall, Ch. E.: Catalogue of the Geological Museum. Pt. I. II. ibid. 1878—80. 8°. — P. Lesquereux, L.: Coal-flora of Pennsylvania and the United States. Vol. I—III & Atlas zu Vol. I—II. ibid. 1879—84. 8°. — PP. Fontaine, W. M. and White, J. C.: The permian or upper carboniferous flora of West Virginia and Pennsylvania. ibid. 1880. 8°. — PPP. Beecher, Ch. E.: Ceratiocaridae from the upper devonian measures of Warren county, und Hall, J.: Eurypteridae from the lower productive coal measures of Beaver county. ibid. 1884. 8°. — Z. Lewis, H. C.: Terminal moraine in Pennsylvania and Western New York. ibid. 1884. 8°. — AA. Ashburner, Ch. A. and Hill, F. A.: Atlas of a nothern anthracite field. Pt. I. ibid. 1885. 8°. — J. Carll, J. F.: Progress in the Venango county district, dazu Randall, F. A.: Observations on the geology around Warren, und Lesley, J. P.: Note on the comparative geology of North-eastern Ohio and North-western Pennsylvania and Western New York. ibid. 1875. 8°. — JJ. Carll, J. F.: Oil well records and levels. ibid. 1877. 8°. — JJJ. id.: Oil regions of Warren, Venango, Clarion, and Butler counties. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — J4. id.: Warren county and the neighbouring oil regions. ibid. 1883. 8°. — J. Wrigley, H. E.: Special report on the petroleum of Pennsylvania, with maps and illustrations. ibid. 1875. 8°. — K. Stevenson, J. J.: Greene and Washington district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1876. 8°. — KK. & KKK. id.: Fayette & Westmoreland district of the bituminous coal-fields. Pt. I—II. ibid. 1877—78. 8°. — K4. Sutton Wall, J.: Coal mines of the Monongahela river region. Pt. I. ibid. 1884. 8°. — L. Platt, F.: Coke manufacture of the Youghiogheny river valley in Fayette and Westmoreland counties. ibid. 1876. 8°. — Q. White, J. C.: Progress in the Beaver river district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1878. 8°. — QQ. id.: The geology of Lawrence county. ibid. (1879.) 8°. — QQQ. id.: The geology of Mercer county. ibid. 1880. 8°. — Q4. id.: The geology of Erie and Crawford counties, und Spencer, J. W.: Discovery of preglacial outlet of lake Erie. ibid. 1881. 8°. — Ashburner, Ch. A.: The geology of McKean county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — RR. id.: The township geology of Elk and Forest counties, und Schaefer, A. W.: Cameron county. Mit Atlas. ibid. 1885. 8°. — V. Chance, H. M.: Part I. The nothern townships of Butler county. Part II. A special survey made in 1875 along the Beaver and Shenango rivers. ibid. 1879. 8°. — W. id.: The geology of Clarion county. ibid. 1880. 8°. — F2. Claypole, E. W.: A preliminary report on the palaeontology of Perry county. ibid. 1885. 8°. — T. Platt, F.: The geology of Blair county. Mit Atlas. ibid. 1881. 8°. — T2. Stevenson, J. J.: The geology of Bredford and Fulton counties. ibid. 1882. 8°. — T4. Invilliers, E. V. d': The geology of Centre county. Mit Appendix A. & B. ibid. 1884. 8°. — X. Lesley, J. P.: A geological hand atlas of the sixty-seven counties of Pennsylvania, embodying the results of the field work of the Survey, from 1874 to 1884. ibid. 1885. 8°.

Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Kiel. Mittheilungen. 8. Hft. 1867. Kiel 1868. 8°. [gek.]

Societas regia Scientiarum Indo-Neerlandica in Batavia. Acta. Vol. VIII. Bataviae 1860. 4°. [gek.]

Patent Office in Washington. Report of the commissioner for the year 1861 und for the year 1865. Washington 1862—67. 8°. [gek.]

Magnus: Julius Münter. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Abhandlungen. Tom. I—VII. 1869—73. Charkow 1870—73. 4°. Tom. VIII—XVIII. 1874—84. Charkow 1874—85. 8°. [Russisch.]

Goebel, K.: Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Nach der vierten Auflage des Lehrbuchs der Botanik von J. Sachs neu bearbeitet. Mit 407 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig 1882. 8°. [gek.]

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. X. Jg. 1885. Wien 1885. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Januar—December 1885. I. Bd. Nr. 13—24. Nürnberg. 8°.

The American Naturalist, an illustrated Magazine of natural History. Vol. XIX. Philadelphia 1885. 8°.

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXVI. Frankfurt a. M. 1885. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. Jg. 1883—84, 1884—85 und 1885—86. Hft. 1. Frankfurt a. M. 8°.

— Verzeichniss der Mitglieder. März 1885. Frankfurt a. M. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Semester 1885—86. Frankfurt a. M. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Werveke, L. v.: Repertorium für die Jahrgänge 1880—1884 und die Beilage-Bände I und II. Ein Personen-, Sach- und Orts-Verzeichniss für die darin enthaltenen Abhandlungen, Briefe und Referate. Stuttgart 1885. 8°. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 11. Berlin 1885. 4°. — Rottock: Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirnhöhen. p. 605—612. — Aufnahmen und Beobachtungen S. M. Knbt. „Iltis", Kommandant Korv.-Kapt. Rötger, im Flusse Min, China, im Juni 1884. p. 613—614. — Aus den Reiseberichten des Kapt. A. Bendrat, Führer der Deutschen Brigg „Betty". Fahrten auf den Zuflüssen des Rio della Plata: Parana de la Palmas, Zangeve, Parana Guazu und Uruguay. p. 614—621. — Tiefseeforschungen im Golfstrom und an der Ostkuste Nordamerikas. p. 621—625. — Beobachtungen von Luft- und Wassertemperaturen. p. 625—629. — Orkan im Indischen Ocean am 24. Februar 1884. p. 630—631. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 653—645.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 45—48. Berlin 1885. 4°.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publicationen. Bd. IV. Th. I. Mit 5 Tafeln. Potsdam 1885. 4°. — Vogel, H. C.: Einige Beobachtungen mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 1—39. — Kempf, P.: Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1881 bis 1883. p. 41—147. — Muller, G.: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Brechung des Lichtes in einigen Glassorten, im Kalkspath und Bergkrystall. p. 149—216.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. IV. Jg. 1883. Hamburg 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 4. Berlin 1885. 8°. — Portele, K.: Beiträge zur Kenntniss der Zusammensetzung des Maiskornes. p. 241—262. — Much, E.: Ueber Brennheu. p. 263—270. — Muller, A.: Neue Versuche über Harngährung. p. 271—283. — id.: Zur Selbstreinigung von Schmutzwassern. p. 285—300. — id.: Zur Conservirung und Desinficirung von Schlächtereiblut. p. 301—305. — Wieler, A.: Analysen der Jungholzregion von *Pinus sylvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beitrage zur Methodik der Pflanzenanalyse. p. 307—320.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 4. Halle a. S. 1885. 8°. — Rohrbach, C.: Ueber die Wasserleitungsfähigkeit des Kernholzes. p. 319—347. — Mann, R.: Ueber Quellungsfähigkeit einiger Baumrinden. p. 348—373. — Oertel, G.: Ein neuer Bürger der Halleschen Flora. p. 374—375.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1885. Halle a. S. 1885. 8°. — Maenss, J.: Die Elbe bei Magdeburg. p. 1—10. — Brauns, D.: Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im Sommer 1880. p. 11—23. — id.: Nachträgliche Bemerkungen über japanische Säugethiere. p. 24—26. — Fritsch, K. v.: Carl Ritter's Zeichnungen des Lephiskos auf der Nea Kaimeni, Santorin. p. 27—39. — Zschiesche, P.: Die letzten Hohlenbewohner der Provinz Sachsen. p. 39—40. — Brandis, A. v.: Eine vielmonatliche Beobachtung ruhiger Luft über dem Gipfel des Vulkans Merapi in Java. p. 41—44. — Reischel, G.: Beiträge zur Ansiedelungskunde von Mittelthüringen. p. 45—109. — Kirchhoff, A.: Notiz über Cretinismus abwärts von Magdeburg. p. 110—112.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VIII. Versammlung zu Dirschau, am 26. und 27. Mai 1885. Sep.-Abz.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

II. Geologische Ausstellung.

Dem sehr grossen Kartenmaterial entsprechend war auch die geologische Ausstellung eine sehr reichhaltige. Mineralien waren wenig vertreten. Herr Prof. Dr. Fischer von Freiburg im Breisgau hatte eine kleine Suite ausgestellt, aus welcher ein Sternsapphir von Ceylon und schöne Lasurstein-Krystalle aus der Bucharei bemerkenswerth waren.

Eine grosse Anzahl von Gesteinen des Kaiserstuhls hatte Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Knop in Karlsruhe ausgestellt. Diese Sammlung war dadurch von grossem Werth, dass die Stücke theils zum Belag der von demselben ausgestellten geologischen Karte des Kaiserstuhls dienten, theils Originale waren für Dünnschliff und chemische Untersuchungen. Gleichzeitig mit der Ausstellung veröffentlichte Herr Knop 19 neue Analysen von Phonolithen, Hornblende-Andesit, Rostphonolith, Basalten, Pechbasalt, Agglomerat.

Auswürflinge jüngerer rheinischer Eruptivgesteine hatte Herr Prof. Dr. v. Lasaulx*, in Bonn ausgestellt. Die erste Abtheilung dieser Sammlung bestand aus Auswürflingen des Laacher Sees. Es waren dieses Granite, syenitartige Gesteine, Gneisse, Cordieritgesteine und Gesteine der tiefen Contactzone. Sämmtliche angeschmolzen, metamorphosirt und in trachytischem Magma eingehüllt und damit imprägnirt. Die zweite Abtheilung zeigte an Stücken verschiedener Fundorte die Wirkung der eruptiven Massen als Lava, Basalt und Trachyt auf die eingeschlossenen älteren Gesteine.

Als Belegstücke seiner Karte (Manuscript) von Pantelleria hatte Herr H. Förstner eine grosse Suite krystallinischer Gesteine dieser Insel ausgestellt.

Herr Prof. Dr. J. Lehmann in Breslau hatte die Originale seiner Arbeit: „Untersuchungen über die Entstehung der altkrystallinischen Schiefergesteine mit besonderer Bezugnahme auf das sächsische Granulitgebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge und Baierisch-Böhmische Grenzgebirge" (Bonn 1884, M. Hochgürtel) ausgestellt. Die erste Abtheilung seiner Sammlung bildeten die Gesteine, welche Eruptivmassen sind und intrusive Lager bilden; repräsentirt waren sie durch

*. Dieser ausgezeichnete Geologe, Forscher und Lehrer ist am 25. Januar 1886, nur 47 Jahre alt, seinem Berufe durch eine plötzlich hervortretende Herzkrankheit entrissen worden.

Phyllit- und Sericitgneisse des Fichtelgebirges. Die zweite Abtheilung bezog sich auf das Empordringen eruptiven Granits in die Spalten und feinsten Risse der aufgerichteten Schiefer. Die Stücke stammen aus dem sächsischen Granulitgebirge, eine Nummer zeigt den Granit im Contact mit dem Spiriferensandstein des Harzes aus dem Okerthal. Die dritte Abtheilung umfasste die Handstücke, welche darthun sollen, dass die schichtenartige Structur der sächsischen Granulite eine secundäre, und ihre mineralogische Zusammensetzung auf Dislocationsmetamorphose zurückzuführen ist. Sodann folgt eine Suite von krystallinischen Schiefern mit falschen Geröllen, d. h. solchen geröllartigen Ausscheidungen, deren Entstehung auf Bildung grösserer Krystallhäufungen, ähnlich denen in porphyrischen Gesteinen, zurückzuführen ist. Die fünfte Abtheilung enthält dagegen die von einigen Forschern für echte Gerölle in den krystallinischen Schiefern von Obermittweida gehaltenen Ausscheidungen, welche darthun sollen, dass diese Glimmerschiefer und Phyllite aus Sedimentärgesteinen durch Metamorphose hervorgegangen sind, und dass während dieser Zeit die Gerölle durch Druck gestreckt und verändert wurden. Die sechste Abtheilung umfasste eine Suite mikroskopischer Präparate verschiedener krystallinischer Gesteine, welche in Beziehung zu seiner Arbeit stehen.

Durch die Universität Strassburg waren die Originale zu der Arbeit von H. Rosenbusch: „Die Steiger-Schiefer und ihre Contactzone an den Graniten von Barr-Andlau und Hohwald“ in einer Reichhaltigkeit von 89 Handstücken ausgestellt. Mit dem unveränderten Thonschiefer (Steiger-Schiefer) beginnend, waren die Repräsentanten der lagerförmigen (Leukophyr) und stockförmigen (Biotitgranit etc.) Einlagerungen in ihm vertreten, woran sich eine grosse Suite von Stücken aus der Contactzone der Granitstöcke anschloss. Hierzu gehörten: Knotenthonschiefer, Knotenglimmerschiefer, Chiastolithschiefer, Andalusithornfels, Turmalinhornfels und Kalkhornfels. Den Schluss dieser Sammlung bildeten Handstücke der Gänge und Stöcke aus dem Gebiete der Steiger-Schiefer und Granite (Aplit als Gang im Granit; Hornblende, Augit und Glimmerminette, sowohl als Gang aus Granit, als auch aus Schiefer; Syenitporphyre, Proterobas, Diorite etc.) und der Granophyrdecke des Rosskopfs.

Eine grosse Sammlung von Gesteinen und Versteinerungen aus Schweden hatte Herr Prof. Dr. Torell aus Stockholm ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hieraus die ältesten organischen Reste des Cambriums von Westgothland: Eophyton, Scolithus etc. und die Suite von Graptolithen und Trilobiten.

Die Zoantharia rugosa, tabulata und die Stromatoporiden des Silur, Devon und die Lonsdalia floriformis aus dem Carbon waren in 126 prachtvollen Dünnschliffen, transparent aufgestellt, vertreten; diese Sammlung ist Eigenthum des paläontologischen Museums der Universität Bonn und war von Herrn Prof. Dr. C. Schlüter in Bonn ausgestellt, auf dessen Veranlassung dieselbe für das grossartige, in der Bearbeitung begriffene Werk über diese Thierabtheilungen gebildet worden ist. Vorhanden waren aus dem Silur die Gattungen in Anzahl von Arten:

Actinocystis Edw. et H. in 2 Arten; *Campophyllum* Edw. et H. in 1; *Diplotrypa* Nich. in 2; *Heliolites* Dana in 3; *Monotrypa* Nich. in 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 1; *Plasmopora* Edw. et H. in 1; *Propora* Edw. et H. in 1.

Dem Devon:

Acervularia Schweigger in 1; *Actinocystis* Edw. et H. in 3; *Alveolites* Lamk. in 1; *Calamopora* Nicholson in 5; *Calceola* Lamk. in 1; *Campophyllum* Edw. et H. in 2; *Caunopora* Phillips in 1; *Craspedophyllum* Dyb. in 1; *Cystiphyllum* Lonsd. in 2; *Diapora* Ba. in 1; *Fistulipora* M'Coy in 4; *Heliolites* Dana in 1; *Heliophyllum* Edw. et H. in 3; *Hermatostroma* Nill. in 1; *Ideostroma* Nich. in 1; *Labechia* Lonsd. in 1; *Lithostrotion* Llwyd. in 1; *Monotrypa* Nich. 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 2; *Pachypora* Lindstr. in 2; *Pachystroma* Nich. u. Mur. in 1; *Pachytheca* Schl. in 2; *Parallelopora* Borg. in 1; *Phillipsastrea* Edw. et H. in 1; *Plasmophyllum* in 1; *Roemeria* Edw. et H. in 2; *Spongophyllum* Schl. in 2; *Stachyodes* Barg. in 1; *Striatopora* Schla. in 1; *Stromatopora* Goldf. in 1; *Syringophyllum* L. in 1; *Syringopora* Goldf. in 1; *Thecia* Gold. in 1.

Mit wenigen Ausnahmen waren sämmtliche Stücke doppelt, in zwei Schliffen, einem Quer- und einem Längsschnitt.

Eine schöne Sammlung von 138 Nummern hatte der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn ausgestellt: Echinodermen aus dem Mittel-Devon der Eifel. Ein grosser Theil derselben stammt aus der berühmten Sammlung von Ludwig Schultze, deren Haupttheil mit den meisten Originalen zu seiner in den Schriften der Wiener Akademie erschienenen Monographie nach Amerika verkauft worden ist.

Vertreten waren:

Achradocrinus ventricosus L. Sch.; *Actinocrinus Prumiensis* Müll.; *Coccocrinus rosaceus* F. Roem.; *Codiacrinus granulatus* L. Sch.; *Cupressocrinus abbreviatus, crassus, elongatus, gracilis* Goldf.; *inflatus* L. Sch.; *Eucalyptocrinus rosaceus* Goldf.; *Gastro-*

coma antiqua Goldf., *gibbosa* L. Sch., *stellaris* L. Sch.; *Haplocrinus mespiliformis* Goldf.; *Hexacrinus anaglypticus* Goldf., *elongatus* Goldf., *spinosus* Müll., *pyriformis* L. Sch., *exculptus* Goldf.; *limbatus* Müll., *brevis* Gold., *interscapularis* Phill., *stellaris* F. Roem., *ornatus* Goldf., *bacca* L. Sch., *callosus* L. Sch., *nodifer* L. Sch., *ventricosus* Goldf., *paterae-formis* L. Sch.; *Lecanocrinus Roemeri* L. Sch.; *Lepidocentrus eifelianus* Müll., *Müllerl* L. Sch.; *Melocrinus gibbosus* Goldf., *verrucosus* Goldf., *stellaris* F. Roem., *pyramidalis* Goldf.; *Mycocrinus boletus* L. Sch.; *Nanocrinus paradoxus* Müll.; *Pentremites eifelienais* F. Roem., *clavatus* L. Sch.; *Phimocrinus laevis* L. Sch., *quinquangularis* L. Sch.; *Platycrinus fritillus* Müll., *decagonus* Goldf.; *Poteriocrinus fusiformis* F. Roem., *stellaris* L. Sch., *dilatatus* L. Sch., *angulatus* L. Sch., *geometricus* Goldf.; *Rhodocrinus crenatus* Goldf.; *Symbathocrinus tabulatus* Müll.; *Tiaracrinus quadrifrons* L. Sch.; *Triacrinus depressus* Müll., *altus* Müll.; *Xenocidaris cylindrica* L. Sch., *clavigera* L. Sch.

Von Placodermen waren ausgestellt durch die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin:

Macropetalichthys Prussiensis Kays. aus dem Unter-Devon; *Pterichthys rhenana* Beyr.; *Dinichthys Eifliensis* Kays. aus dem Mittel-Devon. Durch Herrn Prof. Dr. von Koenen (Göttingen) die Originale seiner Arbeit: *Coccosteus Bickensis* v. K., *inflatus* v. K., *bidorsatus* v. K., *carinatus* v. K.; *Aspidichthys ingens* v. K.; *Anomalichthys scaber* v. K. aus dem Ober-Devon.

Herr Dr. E. Dathe (Berlin) hatte die interessanten, erst im Laufe des Jahres 1885 bei seinen geologischen Aufnahmen in Schlesien gemachten Funde ausgestellt. Es sind dieses Insektenreste aus den Culmschiefern von Steinkunzendorf in Schlesien. Aus dieser Formation waren bis jetzt nur *Cardiopteris polymorpha* und *Calamites transitionis* bekannt. Dathe fand darin eine Menge gut erhaltener Pflanzenreste und Korallen. In der unteren Abtheilung des dortigen Culms, welche aus Grauwacken und Schieferthonen zusammengesetzt ist; Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft 1885, pag. 542, finden sich die Insektenreste, allem Anscheine nach Flügeldecken von Käfern.

Der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn hatte die Originale zu der Arbeit „Fauna Saraepontana fossilis“ von Fr. Goldenberg ausgestellt. Diese Sammlung von Insekten aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken umfasste 44 Nummern von den bekannten reichen Fundorten auf Grube Altenwald, Hirschbach, Dudweiler, Gersweiler, Wemmetsweiler, Fischbach und aus den Eisensteinnieren von Lebach. Vertreten waren *Acridites formosus*, *Blattina insignis*, *primaeva*, *gracilis*, *anaglyptica*, *venosa*, *scaberata*, *Tischbeini*, *Winteriana*; *Dictyoneura libelluloides*, *anthracophila*, *Deckeni*, *rugosa*, *Humboldtiana*, *elongata*, *elegans*, *obsoleta*, *macrophlebia*, *speciosa*; *Etheria tenella*; *Fulgorina Kliveri*; *Gampsonyx fimbriatus*; *Gryllacris lithanthraca*; *Macropteris punctata*; *Termes Heeri*, *Scudderi*, *affinis*, *Hageni*, *Buchi*, *laxus*; *Termidium amissum*; *Troxites Germari*.

Eine weitere Insektensammlung war die aus dem Steinkohlengebirge von Wettin und Löbejün (Saalkreis) aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S., welche Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch aus Halle ausgestellt hatte. Sie umfasste 60 Nummern und bestand aus: *Acridites carbonarius* Germ.; *Anthracoblattina Frankei* Fr.; *Etoblattina didyma* Germ., *euglyptica* Germ., *anaglyptica* Germ., *anthracophila* Germ., *carbonaria* Germ., *ramosa* Giebel, *Schröteri* Giebel, *mylacridium* Fr., *flabellata* Germ.; *Gerablattina Germari* Giebel, *Schröteri* Giebel, *Credneri* Fr., *Huyssent* Fr.; *Oryktoblattina reticulata* Germ.; *Prisca wettinensis* Fr.

Einen hervorragenden Theil der Ausstellung hatte Herr Oberbergrath Prof. Dr. Credner aus Leipzig geliefert. Es war dieses eine Suite von 76 Stücken, welche die Entwickelungsgeschichte von *Branchiosaurus amblystomus* Cred. aus dem Mittelrothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden erläuterte. Durch das Studium eines sehr reichen Materials war Credner zu der Ueberzeugung gekommen, dass der *Branchiosaurus gracilis* Geinitz und Deichmüller = *Branchiosaurus petrolii* Gaudry nur der Larvenzustand des *Branchiosaurus amblystomus* Cred. sei. Auf diese Möglichkeit hatte Credner schon 1881 in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft hingewiesen und die Beweisstücke dieser Annahme dieser Gesellschaft zu Hannover 1884 vorgelegt. Das ausgestellte Material bildete die Originale zu einer speciellen Monographie über diesen interessanten Gegenstand. Ein besonderer kleiner Katalog von H. Credner erläuterte die Entwickelung an den vorhandenen Stücken. Die Larve des *Branchiosaurus amblystomus* Cred. erreicht eine Grösse von 20—70 mm, athmet durch Kiemen, besitzt keinen Bauchpanzer. Die Verknöcherung des Skelettes, bei den kleinen Exemplaren nur sehr gering, wird allmählich stärker, der Anfangs stumpfe Schädel nimmt durch Entwickelung der leistenförmigen Nasalia eine mehr spitze Gestalt an; der Scleralring bleibt gegen den Durchmesser der Orbita in dem Wachsthume zurück, dagegen bildet sich zwischen der letzteren und dem Innenrande des ersteren ein Scleralpflaster. Bei 70 mm Länge geht

der Kiemen athmende *Br. gracilis* in das entwickelte Thier über; der Schuppenpanzer an der Bauchseite beginnt sich zu entwickeln und breitet sich allmählich über die ganze Unterseite des Bauches, der Extremitäten und des Schwanzes aus; die mittlere Thoracalplatte, bei der Larve nur als dünnes unregelmässig umrändertes Blättchen vorhanden, verknöchert sich mehr und bildet eine fünfseitige abgerundete Knochenlamelle.

Versteinerungen des mitteldeutschen Kupferschiefers waren von dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S. durch Herrn Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch und von dem paläontologischen Museum der Universität Marburg ausgestellt. Der mittlere Buntsandstein von Bernburg war durch *Capitosaurus nasutus* H. v. Meyer (Aussteller: Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch) vertreten. Zwei prachtvolle Stücke *Colobodus* sp. aus dem oberen Muschelkalk von Elliehausen und *Nothosaurus* sp. aus der Lettenkohle von Hoheneck bei Stuttgart waren der erstere durch Herrn Prof. Dr. von Könen in Göttingen, der zweite durch Herrn Geheimen Oberregierungsrath Huber in Berlin ausgestellt, letzterer auf das Sorgfältigste ausgearbeitet.

Den schwäbischen Lias vertrat eine Reihenfolge von *Ichthyosauren* und *Pentacriniten*, ausgestellt von Prof. Dr. Niess in Hohenheim, während Herr Dr. Ewald (Berlin) mit Bezug auf seine geologische Karte eines Theiles der Provinz Sachsen eine Sammlung ausgezeichneter und sorgfältig bearbeiteter Versteinerungen von Halberstadt und anderen Fundstellen der subhercynischen Hügel zusammengestellt hatte.

Die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg hatte eine Sammlung von Eisensteinen aus dem unteren Dogger Deutsch-Lothringens vorgeführt, welche die Eisenlager des Schlachtfeldergebietes von der Luxemburger Grenze bis Metz auf dem linken Ufer der Mosel darstellte. Die Eisenerze der Grube „Bouvenberg" bei Redingen weisen einen Eisengehalt von 34—39 %, die der Grube „Glück auf" bei Redingen 35—37 %, die der Grube „St. Michel" bei Deutsch-Oth 33—37,6 %, die der Gruben bei Oettingen 30,5—43,8 %, von Algringen 16—40 %, von Hayingen 40—41 %, von „Lothringen" bei Gross-Moyeuvre 36 % und von dem Bergwerk „Consolidirte Mosel" in Ars a. d. M. 30—37 % auf. Die paläontologischen Reste des unteren Dogger Deutsch-Lothringens waren vertreten in einer Sammlung von *Ammoniten* aus den Eisenerzen (Eigenthum des Herrn Leesberg in Esch) und in einer Suite von 92 Stücken, den Originalen der Arbeit von Herrn Dr. W. B. Branco. Die letztere umfasste die Versteinerungen aus dem unteren Dogger α = Schichten des *Harpoceras striatulum* und der *Trigonia navis* und dem unteren Dogger β = Schichten des *Harpoceras Murchisonae*. Beide Sammlungen waren durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg ausgestellt.

In der grossen Anzahl von 1200 Nummern, meist Prachtstücken, war die Kreide vertreten. Die Originale zu seiner Arbeit: „Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburger Walde"; Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayer. Band II. Heft I, hatte Herr Dr. Weerth in Detmold ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hierin die neuen Arten: *Nautilus hilseanus, Ammonites (Olcostephanus) Honii, Picteti, nodocinctus, Arminius, lippiacus, Toensbergensis, alticostatus* und *Oerlinghusanus; Ammonites (Lytoceras) Seebachii; Ammonites (Hoplites) Ebergensis, Teutoburgensis, birirgatus, Uhligii; Ammonites (Perisphinctes) Neumayri, Iburgensis; Terebratula Credneri Thracia striata, Teutoburgensis; Trochus Oerlinghusanus; Pholadomya Möschii; Panopaea Teutoburgensis; Venus neocomiensis; Pinna Iburgensis; Cardium Oerlinghusanum; Isocardia Ebergensis; Crassatella Teutoburgensis; Avicula Teutoburgensis; Arca lippiaca; Lima Ferdinandi, Toensbergensis; Inoceramus Schlüteri.*

Herr Prof. Dr. Hosius (Münster i. W.) hatte aus der paläontologischen Sammlung der Königl. Akademie zu Münster die Originale zu seiner und der Arbeit des Herrn Dr. W. v. d. Marck (Hamm i. W.): „Die Flora der westfälischen Kreideformation", Palaeontographica Bd. XXVI u. XXXI; ausgestellt. Hervorzuheben waren hieraus: Aus der unteren Kreide: *Clathraria galtiana* und *Megalozamia falciformis*. Aus der oberen Kreide: *Chondrites polymorphus; Comptonia tenera; Cunninghamites recurvatus; Cycadoxylon westfalicum; Decalquea haldemiana, insignis; Eolirion subfalcatum; Ficus densinervis, laurifolia; Limnophyllum lanceolatum, primaevum; Litsaea laurinoides; Melastomites cuneiformis; Pinus Monasteriensis; Pistites loriformis Poidonia cretacea; Quercus sphenobasis, westfalica; Sequoia Legdensis; Taxoxylon Hallerianum; Tempskya cretacea; Tetraphyllum dubium; Thalassocharis westfalica; Viburnum subrepandum.*

Ferner enthielt die Sammlung die Originale zu v. d. Marck: „Fossile Fische, Krebse und Pflanzen der westfälischen Kreideformation"; Palaeontographica Bd. XI. XV. XXII. XXXI., welche derselbe ebenfalls der Sammlung der Akademie zu Münster zum Geschenk gemacht hat. Besonders hervorzuheben sind hieraus: *Apocynophyllum subrepandum; Eucalyptus inaequilatera; Frenelopsis Koenigii; Glenodyctium hexa-*

Digitized by Google

gonum; Halyserites contortuplicatus; Nerium Roehlii; Quercus dryandraefolia; Acrogaster brevicostatus, minutus; Brachyspondylus cretaceus; Charitosomus formosus; Dactylopogon grandis; Dermatoptychus macrophthalmus; Echidnocephalus tenuicaudus, Troscheli; Encheluras villosus; Esox Monasteriensis; Gampsurus dubius, Holcolepsis cretaceus; Hoplopteryx antiquus var. major, gibbus; Ischyrocephalus gracilis, intermedius, macropterus; Idiens macrocoelius, mesospondylus; Leptosomus elongatus, westfalicus; Leptotrachelus armatus, sagittatus; Machaerophorus spectabilis; Macrolepis elongatus; Mesogaster cretaceus; Microcoelia granulata; Omosoma Monasterii; Palaeocyllium Decheni; Palaeolycus Dreginensis; Pelargorhynchus dercetiformis; Pleioteuthis arcuata; Platycormus germanus, gibbosus, oblongus; Pseudocrangon crassicaudus; Sardinioides crassicaudus, macropterygius, microcephalus, minutus, tenuicaudus; Sardinius macrodactylus, robustus; Sphenocephalus cataphractus; Squatina Baumbergensis; Tachynectes longipes, macrodactylus; Telepholis acrocephalus, biantennatus; Tiche astaciformis; Thyellina angusta; Thrissopteroides intermedius, latus.

Sodann enthielt diese Sammlung die Originale zu der Abhandlung von Hosius: „Ueber einige Dicotyledonen der westfälischen Kreideformation"; Palaeontographica Bd. XVII. *Credneria westfalica, tenuinervis; Ficus angustifolia, cretacea, elongata, gracilis, longifolia, Reuschii; Quercus Legdensis, paucinervis, Wilmsii;* und endlich die schönen Krebse zu Schlüter, die Macruren Decapoden der Senon- etc. Bildungen Westfalens; Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XIV:

Ancyloceras pseudoarmatum; Becksia Sökelandi; Enoploclytia heterodon, paucispina; Eurycartus nanodactylus; Goniodiscus Becksii; Hoploparia longimana; Lepidospongia rugosa; Nymphaeops Coesfeldiensis, Sendenhorstensis; Oplophorus Marckii; Palinurus Baumbergicus; Peneus Roemeri; Podocrates Dülmensis; Pseudocrangon tenuicaudus; Squilla cretacea.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

Die mathematische Forschung hat sich in neuerer Zeit der sogenannten mehrdimensionalen Geometrie mit einer solchen Energie zugewendet, dass die anfänglich in weiten Kreisen bestehende Meinung, man habe es hier mit einer vorübergehenden Laune oder gar Verirrung der Wissenschaft zu thun, längst nicht mehr haltbar erscheint. Vielmehr, wenn wir bedenken, dass in verschiedenen Ländern die Mathematiker unabhängig von einander diesen Gegenstand fast gleichzeitig in Angriff genommen, ja, dass sogar ganz specielle Probleme von verschiedenen Seiten gleichzeitig ihre Bearbeitung erfahren haben, so tritt uns die n-dimensionale Geometrie als eine nothwendige Entwickelungsstufe der Wissenschaft entgegen, die, wenn ihre Zeit gekommen ist, die geistigen Kräfte der Forscher unwiderstehlich in Bewegung setzt. Es ist dies ja der Weg, den auch sonst neue wissenschaftliche Ideen oft genug durchzumachen haben, namentlich, wenn bei ihrem ersten Auftreten die Wissenschaft noch nicht so weit entwickelt ist, dass die neue Idee darin fruchtbaren Boden findet. Sie wird alsdann mit Misstrauen angesehen und bleibt so lange unbeachtet, bis die Wissenschaft ihr entgegengereift ist. Dann aber wendet sich ihr, oft mit überraschender Schnelligkeit, von allen Seiten das Interesse zu. Dieser Zeitpunkt ist gegenwärtig offenbar auch für die mehrdimensionale Geometrie gekommen, und es dürfte daher der im Folgenden anzustellende Versuch, den Entwickelungsgang und gegenwärtigen Stand dieser Disciplin übersichtlich darzustellen, nicht unzeitgemäss sein, um so mehr, da ein specieller Theil derselben, die vierdimensionale Geometrie, das eigenthümliche Schicksal gehabt hat, schon im ersten Stadium der Entwickelung zur Grundlage eines grossartigen Systems der Mystification gemacht zu werden, was zu den bedauerlichsten, weit verbreiteten Missverständnissen über Berechtigung, Bedeutung und Nutzen dieser Disciplin geführt hat.

Man kann eigentlich nicht sagen, dass erst die neueren Forschungen im Gebiete der ebenen und räumlichen Geometrie die Idee mehrdimensionaler Räume und Gebilde vorbereitet hätten. Die Keime dieser Idee waren schon lange vorhanden. Denn sobald man die Reihe der Gebilde: Punkt, Gerade, Ebene, Raum aufgestellt, und erkannt hatte, dass die Bewegung, durch welche jedes folgende aus dem vorhergehenden entsteht, dem entstandenen Gebilde das Merkmal einer neuen Dimension giebt, konnte man in Gedanken diesen Bildungsprocess fortsetzen, wenn auch freilich die Anschauung desselben aufhörte. Aber der empirische Ursprung der Geometrie brachte es mit sich, dass man den Gedanken, über die Grenzen des Anschaulichen hinauszugehen, als unnütz, der Erfahrung widersprechend, ja geradezu als widersinnig verwerfen musste. Einen mächtigen Hebel für diesen Fortschritt hätte sonst auch die analytische Geometrie abgeben können. Denn die Möglichkeit, Linien in

der Ebene durch Gleichungen mit zwei, und Flächen im Raume durch Gleichungen mit drei Variablen darzustellen, führt naturgemäss auf die Frage, wie sich Gleichungen mit vier und mehr Variablen geometrisch interpretiren lassen. Auf einem anderen Gebiete freilich zwang die Analysis den Geometer geradezu, das anschauliche Darstellungsgebiet zu verlassen. Mochte er auch die Gleichungen mit mehr als drei Variablen vorläufig bei Seite legen, die imaginären Wurzeln drängten ebenso zur Einführung eines nicht anschaulichen Gebietes, wie der Begriff des Unendlichgrossen zur Einführung der unendlich fernen Gebilde, welche beiden Neuerungen ihren praktischen Nutzen sofort dadurch bewährten, dass hinfort die störenden Ausnahmefälle geometrischer Sätze in Wegfall kamen. Man kann wohl sagen, dass diese ersten Schritte über die Grenzen des Anschaulichen der Idee des Mehrdimensionalen ein wenig vorgearbeitet haben, wenn auch freilich für die unendlich fernen Gebilde der Weltraum noch Platz bot, und für die imaginären anschauliche Interpretationen gesucht und gefunden wurden. Das Haupthinderniss für jeden Fortschritt in der angegebenen Richtung lag in dem Umstande, dass man von jeher den rein mathematischen Begriff des krümmungslosen dreidimensionalen Raumes mit dem empirischen des Weltraumes identificirte. Nun war man freilich längst gewöhnt, mathematische Punkte, Geraden und Ebenen von den Ecken, Kanten und Flächen eines realen Körpers wohl zu unterscheiden, und als rein abstracte Gebilde aufzufassen. Aber, diese Abstraction auch auf den Weltraum anzuwenden und aus ihm den Begriff des rein geometrischen dreidimensionalen Raumes abzuleiten, dazu fehlte es an jeder Veranlassung, weil man den Raum nicht selbst als Object geometrischer Forschung, sondern nur als Gebiet für alle Constructionen und Bewegungen anzusehen gewohnt war. Und dass in den letzten hundert Jahren die philosophische Forschung den Raumbegriff in metaphysische Wolken hüllte, konnte auch nur dazu dienen, die Aufmerksamkeit von dem einfachen Fortschritte abzulenken, welchen die Mathematik hier zu machen hatte. So lange aber der Begriff des geometrischen Raumes sich noch nicht von dem des Weltraumes geschieden hatte, war auch eine Erweiterung des Raumbegriffes auf das mehrdimensionale Gebiet unmöglich.

Die erste Veranlassung zu einem Schritt über die Grenze der Erfahrungsgeometrie gaben die vergeblichen Versuche, das Euklidische Postulat der Parallelentheorie zu beweisen. Schon Gauss (1792)[1]) fasste den Gedanken einer Geometrie, in der dieses Postulat nicht gilt; aber erst Bolyai (1832)[2]) und Lobatschewsky (1840)[3]) führten denselben in dem Umfange aus, dass sie als Begründer einer transcendentalen Geometrie*) anzusehen sind, welche namentlich dadurch charakterisirt ist, dass die Winkelsumme des Dreiecks $< 2R$ ist. Da man aber vorläufig kein Gebiet kannte, in welchem diese paradox erscheinenden Resultate Geltung hätten, so blieben diese Untersuchungen lange Zeit unbeachtet. Erst Riemann (1854)[4]) und Helmholtz (1868)[5]) kamen durch analytische Untersuchungen über das Differential des Linien-Elementes zur Vorstellung von Räumen, die durch die Geltung allgemeiner Formeln charakterisirt sind, in denen die für den Euklidischen Raum geltenden als specielle Fälle enthalten sind. Diese Untersuchungen enthielten gegenüber den älteren Arbeiten einen doppelten Fortschritt. Einmal wurde zu den beiden Möglichkeiten der Euklidischen und der Lobatschewskyschen Geometrie eine dritte hinzugefügt, bei welcher die Winkelsumme des Dreiecks $> 2R$ ist. Sodann erstreckten sich die neuen Resultate auf Gebiete von beliebiger Dimensionenzahl, was, wenigstens für die Nicht-Euklidischen Gebiete, ein neuer Gesichtspunkt war. Und während früher die Sätze der Nicht-Euklidischen Geometrie so zu sagen in der Luft schwebten, weil man kein Gebiet kannte, in welchem sie Geltung hätten, so bot jetzt die Hineinziehung des Krümmungsbegriffes in die Untersuchung ein Mittel, solche Gebiete bestimmt zu charakterisiren. Nachdem nämlich Beltrami (1868)[6]) gezeigt hatte, dass die Resultate der Lobatschewskyschen Geometrie auf den Flächen mit constanter negativer Krümmung ihre Verwirklichung finden, und nachdem für den dritten Fall die constant positiv gekrümmte Kugelfläche als geeignetes Interpretationsgebiet sich dargeboten hatte, unterlag es jetzt keiner Schwierigkeit mehr, neben den der Ebene entsprechenden Euklidischen Raum zwei ideale Gebiete mit constanter positiver und negativer Krümmung zu stellen, und dieselbe Unterscheidung auch für mehrdimensionale Mannichfaltigkeiten aufzustellen. So entstanden die Begriffe der Lobatschewskyschen (constant negativ gekrümmten) und der Riemannschen (constant positiv gekrümmten) Raumformen von beliebiger Dimensionenzahl. Die Vorstellung eines n-dimensionalen krümmungslosen (ebenen) Raumes war zur Zeit der Entdeckungen von Riemann und Helmholtz nicht mehr neu, wie wir sogleich sehen werden. Aber man würde auch schon durch Zulassung dreidimensionaler gekrümmter Räume sich genöthigt gesehen haben, den Schritt ins Vierdimensionale und analog

*) Der Name dieser Geometrie ist bei Gauss „Nicht-Euklidische", bei Bolyai „absolute", bei Lobatschewsky „imaginare", bei Klein „hyperbolische". Ausführlichere Notizen finden sich bei Frischauf, Elemente der absoluten Geometrie, Leipzig 1876, S. 33.

Digitized by Google

in die höher dimensionirten Gebiete zu thun. Denn ganz ebenso erfordert der Uebergang von den geraden Linien zu den Curven den Schritt in die Ebene, und derjenige von den ebenen zu den gewölbten Flächen den Schritt in den Raum.

Einen ganz anderen Ausgangspunkt als die bisher erwähnten Untersuchungen hatten die in ihrer Art ebenso allgemeinen, aber für die reale Geometrie unvergleichlich fruchtbareren Arbeiten Grassmanns, die hier allerdings nur gestreift werden können, da ihr Schwerpunkt in einem unserem Thema fremden Gebiete, nämlich dem der geometrischen Rechnungsoperationen liegt. Grassmann erblickte in der Einführung der Coordinaten, wie deren die analytische Geometrie bedurfte, um ihre Probleme mit Hülfe der gewöhnlichen algebraischen Rechnungsarten behandeln zu können, einen Mangel der Methode, indem durch die Coordinaten nicht nur Elemente, die dem behandelten Gegenstande ganz fremd sind, herangezogen werden, sondern auch die Rechnungen und Resultate eine Form annehmen, deren Complicirtheit mit der Einfachheit des Inhalts in keinem Verhältnisse steht. Man kann nun allerdings, wie zahllose Arbeiten aus neuerer Zeit beweisen, mit Erfolg für specielle Gegenstände zur Vereinfachung auch specielle Coordinatensysteme schaffen, oder durch systematische Abkürzungen complicirter Ausdrücke Symbole herstellen, die an Einfachheit nichts zu wünschen übrig lassen; aber zu dem Ideale einer principiellen und einheitlichen Gesammtmethode, wie es die analytische Geometrie in ihrer ältesten Gestalt war, können alle diese den Charakter der zufälligen Entstehung an sich tragenden und unter einander nur lose zusammenhängenden Specialmethoden keinen genügenden Beitrag liefern. Es war daher ein Gedanke von fundamentaler Bedeutung, dem auch heute noch die Entwickelung der Geometrie zustrebt, dass Grassmann unter Verzichtleistung auf alle Hülfsmittel der analytischen Geometrie eine den geometrischen Forschungen vollkommen adäquate Analysis schuf, die mit ihren neuen in aller Strenge begründeten Operationen jenes Ideal verwirklichte, welches schon Leibniz[7]) einst vorgeschwebt hatte. Diese, zunächst aus den Bedürfnissen der realen Geometrie erwachsene Methode, zeigte sofort die Fähigkeit der Verallgemeinerung auf ebene Gebiete mit beliebig vielen Dimensionen, und wurde denn auch von Grassmann in seiner „Ausdehnungslehre von 1844“[8]) in voller Allgemeinheit dargestellt. Dieses Werk enthielt also zunächst alle Principien einer n-dimensionalen Geometrie und gab gleichzeitig den denkbar einfachsten Formalismus für analytische Untersuchungen auf diesem Gebiete. Seine Bedeutung reichte aber noch weiter. Es stellte die gesammte reale Geometrie oder Raumlehre, die man als eine mit der Zahlenlehre auf gleicher Stufe stehende reine Geisteswissenschaft anzusehen gewohnt war, als eine angewandte Wissenschaft hin, und zwar als Anwendung der rein abstracten Ausdehnungslehre auf die anschaulichen Gebiete des Euklidischen Raumes und der Ebene.[9]) Diese wahrhaft grossartige Auffassung emancipirte mit einem Schlage die geometrische Forschung von dem durch die Grenzen des Anschaulichen ihr auferlegten Zwange, und die neue Analysis gab ihr einen sicheren Führer in die unbekannten Regionen. Diese Auffassung brachte auch Licht in das Dunkel der geometrischen Grundsätze, indem sich jetzt übersehen liess, dass diesen Namen nur diejenigen Sätze verdienen, welche Grundeigenschaften des dreidimensionalen Raumes ausdrücken. Die von Grassmann festgestellten Grundsätze[10]) sind später von Erdmann[11]) in neuer Form ausgesprochen worden.

Da die Grassmannschen Methoden Jahrzehnte lang unbeachtet blieben, und auch in neuerer Zeit hauptsächlich auf den Gebieten der realen Geometrie, der Formentheorie und der Mechanik Verwendung gefunden haben, so ist ihr Einfluss auf die Entwickelung der n-dimensionalen Geometrie bisher nur gering gewesen. Hierzu kommt noch, dass andere geometrische Methoden durch fortgesetzte Weiterbildung im Laufe der Zeit eine grosse formale Aehnlichkeit mit einigen Methoden der Ausdehnungslehre, und dadurch auch annähernd gleiche Brauchbarkeit zu gewissen mehrdimensionalen, wie zu anderen geometrischen Untersuchungen gewonnen haben.

Dagegen knüpft eine ganze Reihe von Untersuchungen an die oben erwähnten Arbeiten von Riemann und Helmholtz an. Ursprung und Gehalt dieser Arbeiten ist im Wesentlichen analytischer Natur. Es handelt sich um Funktionen von n Variablen, um Transformationsprobleme, um Ausdrücke für das Krümmungsmaass, und die geometrischen Resultate erscheinen als Interpretationen der analytischen, ohne jedoch den bewussten Zielpunkt der Untersuchungen zu bilden. Gelegentlich wird auch die Verallgemeinerung einer Formel mit zwei oder drei Variablen auf n-dimensionale Gebilde angedeutet, ohne dass man diesen Gebilden selbst besondere Aufmerksamkeit schenkt. Es gehören in diese Kategorie Arbeiten von Kronecker[12]), Beez[13]), Lipschitz[14]), Christoffel[15]) u. A. — Die Geometer von Fach verhielten sich diesen Excursen in das transcendentale Gebiet gegenüber Anfangs ziemlich reservirt. In der That konnten sie mit Grund behaupten, dass es in den Gebieten der Ebene und des Euklidischen Raumes noch

Digitized by Google

viel zu viel für sie zu thun gebe, um schon Excursionen in die höher dimensionirten Gebiete zu machen. Aber in dem Maasse, wie die Vorstellungen und Ausdrucksweisen der n-dimensionalen Geometrie in den Kreisen der Mathematiker sich einbürgerten, wuchs auch das Bedürfniss nach zusammenhängenden Erkenntnissen auf diesem Gebiete, und der durch die neueren geometrischen Methoden beförderte Zug zum Generalisiren der erhaltenen Resultate konnte diese Bestrebungen nur aufs Nachdrücklichste unterstützen. Wir erblicken in diesem Zuge eine gesunde Reaction gegen die lange Zeit hindurch — nicht in der mathematischen Wissenschaft allein — herrschende Richtung, welche in der Erkenntniss von allerlei gleichgültigem Detail eine Bereicherung der Wissenschaft suchte und die Ausnutzung verbesserter Methoden, welche der Forschung neue, fruchtbare Gesichtspunkte eröffneten, verschmähte.

Es war übrigens Zeit, dass auch auf diesem Gebiete die geometrische Forschung anfing selbstständig zu werden und ihre eigenen Ziele zu verfolgen; es fragte sich nur: mit welchen Mitteln? — Steiner hatte die Geometrie der Ebene und des Raumes aus den Fesseln der Analysis erlöst; aber schon in den anschaulichen Gebieten war es den Fachgenossen durchschnittlichen Schlages schwer oder unmöglich, seiner geometrischen Vorstellungskraft, durch welche er die anderen um Haupteslänge überragte, überallhin zu folgen; um wie viel schwieriger musste es erst in den abstracten mehrdimensionalen Gebieten sein, ohne die Hülfe der leitenden Formeln mit Sicherheit den Weg zu finden. — Grassmann hatte auch dieser abstracten Geometrie die geeignete Formelsprache verliehen; aber als im Anfang der siebeniger Jahre die geometrische Forschung sich energischer dem n-dimensionalen Gebiete zuzuwenden begann, da fingen Grassmanns Methoden überhaupt erst an, bekannt zu werden. Und der schnellen Verbreitung dieser Methoden standen in Deutschland allerlei Vorurtheile gegenüber, die zu erörtern hier nicht am Platze ist, während im Auslande wenigstens nur die Concurrenz der Quaternionentheorie zu überwinden war. — Sollte also die aus rein geometrischen Anfängen erwachsene n-dimensionale Geometrie nicht eine Domäne der Funktionstheoretiker bleiben, so blieb nichts übrig, als sie mit den geläufigen Methoden der analytischen Geometrie in Angriff zu nehmen. In der That zeigt uns ein Ueberblick über die Literatur der letzten 25 Jahre auf diesem Felde eine stetige Zunahme der von geometrischen Zwecken geleiteten Untersuchungen, unter welchen sich in den letzten Jahren auch synthetische Arbeiten in steigender Anzahl vorfinden.

Naturgemäss bewegt sich die Mehrzahl der Untersuchungen auf dem Gebiete der krümmungslosen (ebenen) Mannichfaltigkeiten. Hier nun gewahren wir zunächst das Bestreben, die in der Geometrie der Ebene und des Raumes vorkommenden Begriffe auf das n-dimensionale Gebiet auszudehnen, und zwar rein abstract, ohne dass fürs Erste der Versuch gemacht wird, die gewonnenen Resultate unserer Anschauung näher zu bringen. Mit den allgemeinen Grundlagen einer analytischen Geometrie des ebenen n-dimensionalen Raumes beschäftigte sich Betti[16]), der u. A. die Begriffe des linearen Zusammenhanges, der Begrenzung und Theilung n-dimensionaler Gebilde gab. Lie[17]) untersuchte die den Flächen und Linien entsprechenden Gebilde, den Begriff des orthogonalen Schneidens, ferner die n-dimensionale Kugel, und gab im Anschluss an die Theorie der Krümmungslinien eine Erweiterung des Dupinschen Theorems. Jordan[18]) stellte die Bedingungen auf für parallele und senkrechte Richtung ebener Gebiete, untersuchte ihre Simultan-Invarianten, und erweiterte den Begriff der orthogonalen Substitution, sowie die mit der Krümmung zusammenhängenden Begriffe der Curventheorie, woran sich noch trigonometrische und kinematische Untersuchungen schlossen. Ein Theil dieser Resultate, betreffend die Coordinatenbestimmung und den Euler'schen Satz über die Bewegung eines starren Körpers um einen Punkt, war früher schon von Schläfli[19]) gefunden worden. Auch Frahm[20]) betrachtet das eben erwähnte mechanische Problem in einem Raume von (n + 1) Dimensionen. G. Cantor[21]) zeigte, wie die Zahl der Variablen, von denen die Lage eines Elementes im n-dimensionalen Raume abhängt, sich verringert, wenn man die Bedingung des stetigen Zusammenhanges dieses Raumes fallen lässt, und untersuchte die Beziehungen zweier Punkte in zwei solchen Gebieten. Netto[22]) wies nach, dass die gegenseitige Beziehung zweier Gebiete von m und n Dimensionen nicht zugleich eindeutig und stetig sein könne. S. Kantor[23]) untersuchte lineare Transformationen und Collineationen im n-dimensionalen Gebiete, ein Gegenstand, mit dem sich mehrere Jahre vorher auch schon Eichler[24]) beschäftigt hatte. Pilgrim[25]) bestimmte die Anzahl der Theile, in die ein k-dimensionaler Raum durch n (k—1)-dimensionale getheilt wird. Brunel[26]) untersuchte die metrischen Eigenschaften von Curven im n-dimensionalen Gebiete, Kretkowsky[27]) gab die Coordinaten eines von n + 1 Punkten im n-dimensionalen Raume gleichweit entfernten Punktes. Uebrigens hat Genocchi[28]) darauf aufmerksam gemacht, dass Untersuchungen Cauchys[29]), welche sich mit der n-dimensionalen

Digitized by Google

Geometrie in Zusammenhang bringen lassen, schon im Jahre 1847 veröffentlicht worden sind.

Eine zweite Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit den gekrümmten Mannichfaltigkeiten von n Dimensionen. Hierher gehören ausser den oben erwähnten Arbeiten von Beez und Lipschitz noch Abhandlungen von d'Ovidio[30]) über die Maassverhältnisse, von Killing[31]) über verschiedene Raumformen, von Schering[32]) über Linien, Flächen und andere Gebilde in solchen Gebieten, sowie über die Schwerkraft und andere Kräfte, von Beltrami[33]) über geodätische Linien, von Geiser[34]) über eine Maximum-Aufgabe.

Diese Zusammenstellung, welche übrigens, wie die noch folgenden, keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit macht*), wird genügen, um zu zeigen, nach wie mannichfachen Richtungen hin das Gebiet der n-dimensionalen Geometrie auf dem oben bezeichneten Wege schon durchforscht worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die I. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie ist am 17., 18. und 19. Juni 1886 in München.

Die 23. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird am 22. August 1886 im Kurorte Buziás eröffnet werden.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 13. bis 16. September 1886 in Breslau tagen.

Die diesjährige Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte findet am 17. September Vormittags 9½ Uhr im Auditorium 5 der Universität zu Berlin statt. Es sind vorläufig folgende Themata in Aussicht genommen: Ueber die Grundsätze der Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken (Ref. v. Gudden); Ueber das „Open-Door-System“ in Schottland (Ref. Siemerling); Ueber mechanische Behandlung der Dementia paralytica (Ref. v. Gudden). Weitere Vorträge sind bis zum 1. August beim Secretär, Dr. H. Lähr in Schweizerhof bei Zehlendorf, anzumelden.

In St. Petersburg finden Berathungen statt, welche darauf abzielen, im Herbste dieses Jahres einen Congress deutscher und russischer Professoren der Medicin und Chirurgie und praktischer Aerzte in St. Petersburg und Moskau zu veranstalten.

Die XI. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter wird vom 29. September bis 3. October 1886 in Meissen abgehalten werden.

Eine internationale maritime Ausstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

In Wien constituirte sich bereits das Actions-Comité für den daselbst auf das Jahr 1887 festgesetzten VI. internationalen hygienischen Congress.

Augustin-Pyramus de Candolle-Preis.

Die Société de physique et d'histoire naturelle in Genf hat einen Preis von Fünfhundert Francs ausgeschrieben für die beste noch nicht publicirte Monographie einer Pflanzengattung oder Familie.

Die Manuscripte können lateinisch, französisch, deutsch in lateinischen Buchstaben, englisch oder italienisch geschrieben sein. Sie müssen vor dem 1. October 1889 frankirt eingesendet werden an den Präsidenten der physikalischen und naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Genf (Athenäum), Schweiz (Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Herr A. Achard).

Mitglieder der Gesellschaft dürfen nicht concurriren. Wenn der Verfasser es wünscht, kann die preisgekrönte Arbeit in den Verhandlungen der Gesellschaft publicirt werden.

Band 48 der Nova Acta,

Halle 1886. 4°. (51 Bogen Text mit 28 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **L. Wunderlich**: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel. 10 Bogen Text und 4 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
2) **J. Frenzel**: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)
3) **H. Engelhardt**: Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der fossilen Pflanzen Böhmens. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

*) Die bis zum Jahre 1879 reichende Zusammenstellung der hierher gehörigen Literatur von Halsted[35]) war mir leider nicht zugänglich.

Abgeschlossen den 31. Mai 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 11—12.** Juni 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. Fortsetzung. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. Juni 1886 zu Tharandt: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Julius Adolph Stöckhardt**, Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharandt. Aufgenommen den 24. Februar 1866; cogn. Agricola.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Juni 4.	1886.	Von Hrn. Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 21.	„	„ Professor Dr. C. Eckhard in Giessen desgl. für 1886	6	—
„ „	„	„ Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1886 . .	6	—
„ 28.	„	„ Dr. D. Georgens in Berlin Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ 29.	„	„ Professor Dr. R. Credner in Greifswald Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888	36	—
„ „	„	Von Demselben Anzahlung auf Jahresbeitrag für 1889	4	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.*)

Von Dr. **P. Güssfeldt**, M. A. N. in Berlin.

Gustav Nachtigal ist am 23. Februar 1834 zu Eichstedt in der Altmark geboren. Früh verlor er den Vater, der dem geistlichen Stande angehörte. — Er hat es mir einmal mit bewundernder Dankbarkeit —

*) Vergl. Leopoldina XXI. 1885. p. 79. 113. — Aus den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1885. Nr. 7." Rede, gehalten am 17. Mai 1885 bei der Trauerfeier für Nachtigal.

Digitized by Google

erzählt, wie seine Mutter, als arme Predigerswittwe, sich Tag für Tag und Stunde um Stunde mühte, ihn und seine Geschwister aufzuziehen; wie manche Sorge der lebenskräftige Uebermuth des Knaben der gottvertrauenden Frau bereitete. Aber ihr Segen sollte wunderbar aufgehen in den Werken des Sohnes und wirkte fort und fort bis zu dessen letztem Athemzuge.

Fern von der Heimath und doch auf heimathlichem Boden: an Bord S. M. Kreuzer „Möve" gab Nachtigal am 20. April 1885 seinen Geist auf. Am 16. Mai sind die ersten schriftlichen Berichte des Commandanten der „Möve", Corvetten-Capitäns Hoffmann, d. d. Monrovia 25. April, in Berlin eingelaufen. Der Herr Chef der kaiserlichen Admiralität hat die ganz besondere Güte gehabt, mich sogleich von dem Inhalt unterrichten zu lassen.

Die dienstliche Meldung sagt Folgendes aus:

Am 11. April verliess Nachtigal, bereits schwer an der Malaria erkrankt, Camerun. Schon vor der Ankunft auf der Rhede von Lagos nahm die Krankheit eine ungünstige Wendung. Deshalb genehmigte der kaiserlich deutsche Contre-Admiral Knorr, welcher am 15. April ebenfalls vor Lagos anlangte, dass die „Möve" sogleich die Reise fortsetzte, um die hohe See zu gewinnen. Das Wetter war gleichmässig schön und trocken, so dass man den Kranken unter einem luftigen Zelt auf Deck lagern konnte. Gleichwohl verschlimmerte sich sein Zustand. Am 19. April erkannte er selbst die Gewissheit seines nahen Todes und dictirte seinen letzten Willen. Am folgenden Morgen früh $4^1/_2$ Uhr verschied er im Beisein des Commandanten und des Arztes. Das Fahrzeug befand sich um diese Zeit 160 Seemeilen von Cap Palmas entfernt. Der Commandant beschloss, die Leiche nicht in das Meer zu versenken, sondern ihr die letzte Ruhestätte auf Cap Palmas zu bereiten. Dort fand am Nachmittag des 21. April die Beerdigung statt — unter Betheiligung der Officiere und Mannschaften der „Möve".

Das Leben Gustav Nachtigals währte also 51 Jahre. Davon gehören die 16 letzten den Annalen an, welche von grossen Männern handeln.

Ueber die vorangehende Zeit mag hier nur Folgendes erwähnt werden:

Nachdem Nachtigal im Herbst 1852 das Gymnasium zu Stendal absolvirt hatte, bezog er die Universität, um Medicin zu studiren. Während des ersten Jahres gehörte er dem königlichen Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin an; später ging er nach Halle, Würzburg, Greifswald.

Das war die Zeit, wo sein Becher überschäumte, — aber doch von jener Kraft, die ihn später so Grosses vollbringen liess. Dem Feuer seiner Jugend ward Alles zur Nahrung, was sich ihm darbot. Die Wissenschaft behielt zwar stets ihren Ernst für ihn, aber in eine Zelle bannte sie ihn nicht; und so hat er in jener Zeit Alles gekostet, was des Jünglings Herz bewegt und hebt, Liebesleid und Liebeslust, Freundschaft und muthiges Wagen im ehrlichen Waffenspiel. Dass er nichts zu bereuen hatte, das bewies seine unerschütterliche Anhänglichkeit an die alten studentischen Verhältnisse: Sein Ruhm erfüllte schon lange die Welt, als ihn noch immer jede Gelegenheit erfreute, wo er sich im Kreise der Corpsbrüder mit Band und Mütze schmücken konnte.

Gerade einer Freundschaft, aufgesprungen in der Studentenzeit, erst vernichtet durch Nachtigals Tod, werden wir in Zukunft wichtige Aufschlüsse über sein Leben und seine Anschauungen zu danken haben. Professor Dr. Berlin aus Stuttgart ist im Besitz einer sehr umfangreichen Correspondenz aus Nachtigals Hand; ein nicht geringer Theil dieser Briefe wurde in Afrika geschrieben; und wir hoffen, in angemessener Zeit davon zu erfahren, was auch einem weiteren Kreise nicht vorenthalten werden darf.

Von wie grosser Bedeutung es für Nachtigal war, dass er am Ausgang seiner Studienzeit in Greifswald mit dem berühmten Pathologen Niemeyer zusammentraf, das weiss ich aus seinem eigenen Munde. Zwischen dem Lehrer und dem Schüler muss eine besondere Congenialität gewaltet haben; und vielleicht ist keine Diagnose Niemeyers so fruchtbringend gewesen, wie die auf Nachtigal gestellte. Dieser hat oft und gern bekannt, dass ihm die Freude am Lernen erst durch den Verkehr mit dem hochgestellten Lehrer aufgegangen sei; er fühlte sich durch das empfangene Vertrauen gehoben; sich desselben werth zu zeigen, wäre ihm allein ausreichender Grund für seinen Fleiss gewesen. Der Verkehr zwischen Beiden ist seit jener Zeit nie unterbrochen worden. Niemeyer starb nach Entfaltung einer glänzenden Thätigkeit in Tübingen, während Nachtigal im Herzen Afrikas stand, und hat den vollen Ruhm seines Schülers nicht mehr erlebt. In einer Biographie Nachtigals gebührt demselben ein Ehrenplatz.

Nachdem der junge Mediciner am 2. November 1857 in Greifswald zum Doctor promovirt worden war, legte er ebendaselbst im Winter 1857/58 die grosse Staatsprüfung ab. Bald darauf wurde er als Unterarzt bei dem 30. Infanterie-Regiment in Köln angestellt, 1859 zum Assistenzarzt befördert und in das, ebenfalls in Köln garnisonirende 33. Infanterie-Regiment versetzt.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse, von den Aussprüchen seiner Vorgesetzten aus jener Zeit Kenntniss zu nehmen. Durch das geneigte Entgegenkommen des Generalstabsarztes der Armee ist mir ein Einblick nach dieser Richtung hin gewährt worden. Der Qualificationsbericht über den jungen Assistenzarzt, welchem die nachgesuchte Entlassung aus dem activen Dienst am 31. August 1861 gewährt wurde, enthält die Stelle: „Als durchaus wissenschaftlich gebildeter Arzt besitzt Nachtigal ein reges Streben und zeigt grosse Vorliebe für sein Fach. Seine besonnene Ruhe, sein klarer Verstand, im Verein mit tactvollem Benehmen, lassen ihn ganz besonders geeignet zu höheren militärärztlichen Stellungen erscheinen."

Es lag aber Etwas in ihm, das er selbst vielleicht noch nicht recht verstand: eine instinctive Auflehnung gegen das Herkömmliche. Seine aussergewöhnliche Natur trieb ihre ersten Keime; in der Atmosphäre trivialer Alltäglichkeit drohten sie zu verkümmern. Da wurde Nachtigal von schwerer Krankheit befallen; eine schleichende Lungenentzündung vertrieb ihn 1862 aus der Heimath, dem Süden zu, zunächst nach Algier, bald darauf nach Tunis.*) Bei dieser Gelegenheit zeigte er zum ersten Male jene herrliche Eigenschaft grosser Männer: selbst das Unglück höheren Zwecken zu beugen. Denn seine Krankheit wurde ihm der Anlass, seinen phantastischen Thatendurst zu stillen. Am Rande des märchenhaften Continentes entzündete sich seine Phantasie; das grosse Vorbild Heinrich Barths schwebte ihm vor der Seele; es ergriff ihn die Vorahnung der eigenen Grösse: er wollte sie in die That umsetzen.

Aber bei all' seiner edlen Schwärmerei verliess ihn doch nie seine besonnene Klugheit. Er wollte Nichts unternehmen, was nicht auch gelänge: — und so warb er fast 7 Jahre lang um Afrika, wie einst Jacob um Rahel geworben hatte. Da erst gelangte er in den Besitz der Mittel, ohne welche auch der Beste ein gefesselter Mann bleibt.

Es muss doch für jeden Deutschen ein erhebendes Gefühl sein, dass unseres Heldenkaisers allwaltende Fürsorge und königlicher Sinn den Anlass gab, dass Nachtigal ins Weite zog. Seine Majestät der König hatte befohlen, dass dem Scheïch Omar von Bornû Geschenke überbracht würden, in Anerkennung für sein menschenfreundliches Verhalten gegen die deutschen Reisenden Barth und Overweg, Vogel, v. Beurmann und Rohlfs.

Diese Mission übernahm Gustav Nachtigal im Anfange des Jahres 1869. Er stand also im 35. Lebensjahre, als er seine grosse Reise antrat, hatte bereits mehr als ein Lustrum im arabischen Afrika zugebracht, kannte Sprache und Sitte und war für seine Aufgabe besser vorbereitet, als je vielleicht ein Vorgänger. Wenn man liest, dass er seine Vorbereitung und seine Ausrüstung mit wissenschaftlichen Instrumenten für mangelhaft erklärt, so drängt der Rückblick auf seine Leistungen ein ganz anderes Urtheil auf. Denn wahrlich: die beste Ausrüstung, welche Nachtigal auf die weite Reise mitnahm, war er selbst und seine grossen Eigenschaften der Energie und Entsagung, der Menschenfreundlichkeit und Geduld, des Beobachtens in Freud und Leid, der Wahrheitsliebe, der Verachtung von Lüge und Ruhmredigkeit.

Auf die 6jährige Reise im Einzelnen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Genug, dass Kuka, die Hauptstadt Bornús, wohin Nachtigal die Geschenke unseres Kaiserlichen Herrn überzuführen hatte, der geographische Centralpunkt seiner Einzel-Expeditionen blieb, deren jede zu einer Entdeckungsreise wurde.

Doch noch ehe er die Residenz des menschenfreundlichen Scheïch Omar erreichte, hatte Nachtigal der Welt bereits den Beweis seiner Grösse gegeben. Durch den ewig denkwürdigen Zug nach Tibesti hatte er bewiesen, dass er scheinbar Unmögliches vermochte. Ihm selbst war die Erinnerung an diese schaudervolle Reise so quälend, dass er gern dafür den Ruhm hingegeben hätte, den sie ihm einbrachte. Seine Begleiter wollten ihn — aus Furcht vor ihren eigenen Landsleuten — ungesehen in jenes gefürchtete Bergland einschmuggeln; sie verfehlten aber die heimlichen Wege, und zweimal trat der Verdurstungstod an Alle heran. Mit dem Augenblick, wo er nach langem Kameelritt durch Wüsten das gefährliche Gebiet erreichte, war Nachtigal mit Leben und Habe verfehmt. Noch ehe er über das hohe Gebirge fort bis nach Bardai,

*) Hier wurde er Leibarzt des Bei, den er auf einigen Kriegszügen gegen aufständische Völker begleitete und dessen Gunst er sich dabei erworben hatte; auch war er bis 1868 Chefarzt des Tunesischen Geschwaders.

Digitized by Google

dem Wohnsitz des Königs, vordringen konnte, war er ausgeplündert und wurde dem Fanatismus der Bewohner preisgegeben. Wochenlang festgehalten, wie ein wildes Thier in einer belagerten Höhle, war er stündlich mit dem Tode bedroht. Durch wunderbare Flucht entzog er sich seinen Peinigern und, bereits halb verhungert, trat er den Rückweg nach Fezzân an, — einen Monat durch die nackteste Wüste irrend, mit wunden, ungeschützten Füssen, nichts als eine Handvoll Datteln zur Verlängerung seines gequälten Daseins.

Und von einer Reise — vollbracht unter solchen Qualen — vermochte er klaren, deutlichen Bericht zu geben, und füllte so eine wesentliche Lücke afrikanischer Geographie aus.

Das eben ist das Grosse dieser Leistung und reiht ihn ein unter die grössten Reisenden aller Zeiten, dass er, umgeben von Mord, gequält von Hunger, von Hoffnungslosigkeit und Todeserschöpfung, sich die Fähigkeit der Beobachtung erhielt und die Fahne der Wissenschaft und Pflichttreue nicht aus der Hand liess.

Er selbst aber sagt von dieser Expedition nur: „Ich konnte damit eine Lücke in der Geographie ausfüllen; ich hatte ausserdem meine Kraft erprobt und begann zu meiner physischen und moralischen Energie Vertrauen zu fassen.“ Dies sind seine eigenen schlichten Worte.

So also war der Mann beschaffen, der im Jahre 1870*) Kuka erreichte!

Von hier aus machte Nachtigal jene gewaltigen Züge um den Tsadsee durch Kanem nach Borku; dann später den Schari aufwärts nach Bagirmi; und endlich — nachdem bereits Jahre verflossen waren — zog er nach Wadai.

An allen diesen Reisen ist nicht nur die Ausführung zu bewundern, sondern eben so sehr die Umsicht in der richtigen Wahl des Zieles. Zur rechten Zeit der rechte Schlag, — das war sein Geheimniss. Er nahm sich nicht blindlings ein Ziel vor, sondern er wählte es nach den Umständen. Seine Beziehungen zu den fremden Völkerschaften wurden immer vertrautere**); er kannte ihre Anschauungen, ihre Sprachen, ihre Listen und Tücken, — aber auch ihre guten Seiten.

Damit überwand er die Mittellosigkeit, die diesem freigebigen Manne stets eine drückende Last war; denn seine officielle Mission endete mit der Uebergabe der Geschenke, und von jenem Zeitpunkt an war er ausschliesslich auf die Grossmuth Scheïch Omars und auf seine eigenen spärlichen Hülfsquellen angewiesen. Hätte er die genannten Expeditionen in einer anderen Reihenfolge machen wollen: vielleicht wäre keine geglückt; — so aber glückten alle, auch die mit bangen Ahnungen angetretene Reise nach Wadai. Denn dieses Land galt dem Europäer als sicheres Grab***); für ihn wurde es ein Garten des Ruhmes!

Als er durch Dar Fôr und Kordofan die süssen Wasser des Nil erreichte, da ging ihm die Kunde seiner Thaten nach Europa voraus, und tausend Herzen jubelten ihm entgegen. Er hatte ein Gebiet durchmessen, dessen Areal die zehnfache Grösse von Deutschland besitzt; 24 Breitengrade trennten den südlichsten Punkt seiner Reise von dem nördlichsten, und von Ost nach West hatte er 20 Längengrade durchschnitten.

Als unbekannter Mann hatte er 13 Jahre zuvor die Heimath verlassen — nun zog er ein wie ein Triumphator, der er wirklich war!

Den Dank der Nation empfing er aus der geweihten Hand der Majestät; und was die wissenschaftlichen Kreise ihm schuldeten — das fühlte sich in erster Linie unsere Berliner Gesellschaft für Erdkunde berufen, ihm zum Ausdruck zu bringen. Am 2. Juni 1875 wurde er in feierlicher Sitzung durch den Freiherrn v. Richthofen begrüsst und gab daselbst die erste zusammenhängende Uebersicht seiner Reisen.

Mit seiner Rückkehr nach Berlin wurde Nachtigal sogleich in den Strom des grossen Weltgetriebes geschleudert, — nicht um sich willenlos treiben zu lassen, sondern um als ein sicherer Steuermann eine kostbare Ladung von Ort zu Ort zu führen. Ein Anderer hätte sich vielleicht egoistisch am Ufer gehalten, hätte der Ruhe nach diesen endlosen Mühen gepflegt und jede Unterbrechung in der Ausarbeitung seiner Reisen gemieden. Nicht so er! Sein umfassender Geist hatte den Sinn der grossen Zeit schnell erkannt. Denn überall gährte und kreiste es. Während er selbst eine leuchtende Fackel durch das nördliche Central-Afrika getragen hatte, ging eine neue Morgenröthe über der südlichen Hälfte des finsteren Continents auf. Das begeisterte Seherwort Bastians hatte die Deutsche Afrikanische Gesellschaft ins Leben gerufen, für deren Entwickelung das „per aspera ad astra“ massgebend wurde; und Stanley stand bereits auf dem

* am 6. Juli.

** In der arabischen Welt hiess er: Edrîs Effendi et-tabîb.

*** Hier sind Eduard Vogel und Moritz v. Beurmann ermordet worden.

Boden seiner grossen That, die Erbschaft Livingstones anzutreten und mit dessen köstlichem Pfunde zu wuchern. Unerwartet erwuchs in Brüssel aus dem Willen des Königs der Belgier der afrikanischen Forschung eine Hülfsmacht, wie sie zaher und kräftiger nicht gedacht werden konnte.

Die Weisheit jenes weitblickenden Monarchen rief zwei der besten Männer von hier aus nach Belgien, damit sie das Fundament des späteren Congostaates mithülfen zu legen. Der Eine war der Freiherr v. Richthofen; der Andere Nachtigal: Beide verbunden durch edelste Freundschaft, Beide Heroen geographischer Forschung auf weit getrennten Gebieten, und hier nun gemeinsam thätig für dasselbe hohe Ziel.

Nachtigal musste sich häufig nach Brüssel begeben. Besonderer Auszeichnung von Seiten des Königs gewürdigt, kehrte er stets mit erneuter Bewunderung vor der Energie eines Fürsten zurück, der sein Ziel immer fester ins Auge fasste, je dichter die Wolken erster Misserfolge es verschleierten.

Doch zuvor — wenige Monate nach seiner Heimkehr — hatte er bereits das Präsidium der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft übernommen und behielt diesen dornenvollen Ehrenposten bis zu seiner erneuten Abreise nach Tunis im Jahre 1882. In dieser Thätigkeit ist er am meisten gekränkt worden, und zwar gerade von solchen, die am meisten Anlass hatten, ihn zu bewundern. In die Zeit seines Prasidiums fallen unter Anderem die Reisen von Buchner, von Pogge und Wissmann, von Lenz, von Böhm und Reichard.

Doch noch andere, nicht minder schwer wiegende Pflichten traten an ihn heran: Als nach zweimal 3 Jahren die Gesellschaft für Erdkunde ihrem Präsidenten, dem Freiherrn v. Richthofen, den Scheidegruss darbringen musste, da bezeichnete die allgemeine Stimme Nachtigal als den berufensten Nachfolger des, gleich ihm bewunderten Reisenden und Gelehrten. Er übernahm sein neues Amt am 1. Januar 1879 und führte es, in Folge zweimaliger Wiederwahl, drei Jahre lang.

So sah er sich plötzlich an eine Stelle geführt, welche eine Verantwortung ernstester Art auf seine Schultern legte. Er sollte ein Mittelpunkt werden für ein gut Theil der geographischen Bestrebungen in Deutschland. Der Afrikareisende ward nun zum Geographen, für welchen Afrika nur als ein Theil der Erde in die Erscheinung tritt: ein todtes Stück, das erst Leben annimmt, wenn man es im Zusammenhang betrachtet mit dem Ganzen.

Bedenkt man, dass Nachtigal vor seiner Ausreise nach Afrika nur medicinischen Studien obgelegen hatte; dass in Afrika selbst sein Wissensschatz sich nur um das bereicherte, was er mit eigenen Augen sah; dass bei seiner Rückkehr nach Europa ihm keine Musse blieb, das beschauliche Dasein des Gelehrten zu führen, so wirft sich die Frage auf: Wie war es möglich, dass ein solcher Mann nun plötzlich reich an Kenntnissen, sicher an Urtheil in allen geographischen Fragen dastand?

Es giebt dafür nur eine Antwort: Seine geistige Genialität war es, die dieses Wunder vollbrachte; er hatte etwas von dem Dichter, dem die Wahrheit durch Offenbarung zu Theil wird; und wie seinem Charakter alles Falsche zuwider war, so auch seinem Geiste. Deshalb vermied er die Klippen des Irrthums, von denen sein einflussreicher, wissenschaftlicher Posten bedroht schien. Bei jeder Sitzung der Gesellschaft gab er neue Beweise seines Wissens und Könnens, seines sicheren und doch milden Urtheils. Durch sein urbanes Wesen zog er die verschiedensten Kräfte heran, die nun der Gesellschaft für Vorträge und litterarische Arbeiten zur Verfügung standen. So lieb musste man ihn haben, dass selbst eine widerstrebende Arbeit für ihn zu thun, zum Quell der Freude wurde! Daneben fehlte es unter Nachtigals Präsidium nicht an aussergewöhnlichen Kundgebungen. Er veranstaltete die Erinnerungsfeier an Carl Ritter; er entbot seinem Vorgänger das letzte Wort des Dankes bei festlichem Abschiedsmahle; er begrüsste Nordenskiöld, den Bezwinger der nordöstlichen Durchfahrt; er hiess Dr. Lenz bei dessen Rückkehr aus Timbuktu willkommen.

Dabei blieb ihm die Last der täglichen, mühseligen Geschäfte nicht erspart. Alles ertrug er willig in dem Bewusstsein, dass er seiner Zeit den Rücken nicht kehren dürfe; dass grosse Zeit auch grosses Opfer heische; dass die Rolle Deutschlands in dem Wettkampfe geographischer Strebungen eine leitende bleiben müsse.

Deshalb pflegte er auch die Beziehungen nach aussen hin und vertrat die Gesellschaft für Erdkunde bei internationalen Congressen; so in den Jahren 1875 und 1878 zu Paris, 1881 zu Venedig. Es ist kaum nöthig, zu sagen, dass alle grossen geographischen Gesellschaften ihm ihre goldenen Medaillen oder Ehrendiplome verliehen.*)

(Schluss folgt.)

* Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Nachtigal am 11. December 1878.

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15 December 1885. Fortsetzung.)

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 2/3. Jena 1885. 8°. — Strasser, H.: Ueber den Flug der Vögel. III. p. 329—429. — Erdmann, A.: Ueber einige neue *Zoantheen*. p. 430—488. — Brauer, A.: *Bursaria truncatella* unter Berücksichtigung anderer *Heterotrichen* und der *Vorticellinen*. p. 489—519. — Schauinsland, H.: Die embryonale Entwickelung der Bothriocephalen. p. 520—572. — Seliger, O.: Die Knospung der Salpen. p. 573—677. — Scheit, M.: Die Wasserbewegung im Holze. p. 678—734.

— — Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Supplement Hft. I. II. Jena 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 3. Freiburg i. B. 1885. 8°. — Willgerodt, C.: I. Mittheilung über α-Dinitrothiophenol und dessen Salze, über α-Dinitrophenylsulfid, α-Dinitrophenyldisulfid und α-Dinitrophenylpikrylsulfid. p. 289—305. — Id.: II Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über Pikrylsulfid. p. 306—313. — Koch, K. R.: Beiträge zur Kenntniss der Elasticität des Eises. p. 314—329. — Bolza, O.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale auf elliptische. p. 330—335.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 4. Bremen 1885. 8°. — Seelstrang, A.: Buenos Aires die Hauptstadt der Argentinischen Republik. p. 305—329. — Krause, Aurel: Fischfang und Jagd bei den Tlinkit-Indianern. p. 329—341. — Rink, H.: Die danische Expedition nach der Ostküste Grönlands 1883—1885. p. 341—354. — Die Entdeckungsreise des Dr. Otto Finsch an der Nordostküste von Neu-Guinea. Mai 1885. p. 354—372.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. XIII. Jahresbericht für 1884. Münster 1884. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (F. F. Bd. V.) Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur „Nephritfrage". p. 1—12. — Finsch, O.: Ueber Bekleidung, Schmuck und Tätowirung der Papuas der Südostküste von Neu-Guinea. p. 12—33.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt. Publicationen. Böckh, J.: Die Königl. ungarische geologische Anstalt und deren Ausstellungs-Objecte. Zu der 1885 in Budapest abgehaltenen Allgemeinen Ausstellung zusammengestellt. Budapest 1885. 8°.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 6—10. Budapest 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 7, 8. Torino 1885. 8°. — Ferraris, G.: Sul metodo seguito dal Dottore Hopkinson per la determinazione del coefficiente di rendimento del generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 963—968. — Naccari, A.: Intorno ad una recente determinazione della dilatazione dell' acqua da 4 a 0°. p. 969—978. — Arzruni, A.: Sopra uno scisto paragonitifero degli Urali. p. 983—996. — Mazzara, A.: Nuovi azoderivati del carvacrol. p. 997—1010. — Daccomo, G.: Sul tribromometanitro e sul tribromometamidofenolo. p. 1011—1023. — id.: Sul triclorometanitro e sul triclorometamidofenolo. p. 1024—1029. — Naccari, A.: Commemorazione di Francesco Rossetti. p. 1030—1038. — Battelli, A.: Sul fenomeno Peltier nei liquidi. I. p. 1039—1057. II. p. 1202—1223. — id. e Martinetti, M.: Intorno alla fusione dei muscugli binari di sostanze non metalliche. p. 1058—1076. — Cattani, G.: Sulla distensione incruenta dei nervi. p. 1077—1089. — Aducco, V.: Contributo alla fisiologia del tetano dei muscoli striati. p. 1091—1094. — Portis, A.: Appunti paleontologici. I. Resti di *Chelonii* terziarii Italiani. p. 1095—1110. II. Resti di *Batraci* fossili Italiani. p. 1173—1201. — Cavalli, E.: Le ovali di Cartesio considerate dal punto di vista cinematico. p. 1143—1165. — Mattirolo, O.: Di un nuovo processo di suberificazione nei tegumenti seminali del gen. *Tilia* Lin. p. 1166—1172.

— Tolemeo, Claudio: L'Ottica. Da Eugenio, amiraglio di Sicilia—Scrittore del secolo XII ridotta in Latino sopra la traduzione Araba di un testo Greco imperfetto. Ora per la prima volta conforme a un codice della Biblioteca Ambrosiana per deliberazione della R. Accademia delle Scienze di Torino publicata da Gilberto Govi. Torino 1885. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XVI. — VI della Serie III. — Fasc. II. Milano 1885. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVII. Milano 1884. 8°.

Osservatorio della R. Università di Torino. Bollettino. Anno XIX. (1884.) Torino 1885. 4°.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. IV. V. Genova 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 2. Firenze 1885. 8°. — Riccardi, P.: Statura e condizione sociale studiati nei Bolognesi contemporanei. p. 97—125. — Bonfanti, M.: L'incivilimento dei Negri nell' Africa intertropicale. p. 127—138. — Danielli, J.: Sui denti incisivi dell' uomo. p. 139—158.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VI. Fasc. 2. Pisa 1885. 8°. — Viti, A.: Il nervo depressore nell' uomo e negli altri mammiferi, ricerche di morfologia comparata. p. 151—248. — Ficalbi, E.: Alcune ricerche sulla struttura istologica delle sacche aerifere degli uccelli. p. 249—265. — Gucci, P.: Scomposizione del gabbro rosso per opera dei prodotti di ossidazione di uno dei suoi elementi. p. 267—272. — Facciolà, L.: I *Blennii* del mar di Messina. p. 273—345. — Forsyth Major, C. J.: I *Cinghiali* dell' Italia. Studi craniologici. p. 346—362. — Meneghini, E.: Nuovi *Ammoniti* dell' Appennino centrale. Raccolte dal Rev. D. Antonio Moriconi. p. 363—382.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2me Semestre. Tom. 101. Nr. 19—23. Paris 1885. 4°. — Nr. 19. Marey et Demeny: Mesure du travail mécanique effectué dans la locomotion de l'homme. p. 905—909. — iid.: Variations du travail mécanique dépensé dans les différentes allures de l'homme. p. 910—915. — Trécul, A.: Nature radiculaire des stolons des *Nephrolepis*. p. 915—920. — Jonquières, de: Sur la dérivation des solutions dans la théorie des transformations Cremona. p. 921—922. — Demontzey: Sur la combe de Péguère, près Cauterets (Hautes-Pyrénées). p. 922—925. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu'à l'apparition de la putréfaction. p. 926—929. — Millardet et Gayon, U.: De l'action du mélange de sulfate de cuivre et de chaux sur le mildew. p. 929—932. — Souillart, C.: Théorie analytique des mouvements des

Digitized by Google

satellites de Jupiter. Seconde partie: Réduction des formules en nombres. p. 932—933. — Renan, H.: Application des nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circompolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (ascensions droites). p. 935—938. — Vinot: Sur les tables numériques destinées à faciliter les transformations de coordonnées. p. 938—939. — Poincaré, H.: Sur les intégrales irrégulières des équations linéaires. p. 939—941, 990—991. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des fluides. p. 941—944. — Mercadier, E.: Sur deux espèces nouvelles de radiophones. p. 944—947. — Claverie, Ch.: Sur l'aimantation produite par les décharges des condensateurs. p. 947—949. — Engel, R.: Sur la loi de Schloesing, relative à la solubilité du carbonate de chaux par l'acide carbonique. p. 949—951. — Demarçay, E.: Sur une réaction colorée du rhodium. p. 951—952. — Serrant, E.: Sur le rosolène. p. 953—955. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: De la racine *Danaïs fragrans comm.*, ou *Liane jaune* et de sa composition chimique. p. 955—957. — Bourquelot, E.: Sur la composition et la fermentation du sucre interverti. p. 958—960. — Dujardin-Beaumetz et Bardet, G.: Sur les propriétés hypnotiques de la phénylméthylacétone ou acétophénone. p. 960—961. — Lemoine, V.: Sur le système nerveux du *Phylloxera*. p. 961—963. — Jourdain, S.: Sur les *Limacieus* des environs de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche). p. 963—966. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Variations de la respiration avec le développement, chez les végétaux. p. 966—969. — Meunier, St.: Sur un granite amygdaloïde de la Vendée. p. 969—971. — Martel, E. A. et Launay, L. de: Sur des fragments de crânes humains et un débris de poterie, contemporains de l'*Ursus spelaeus*. p. 971—973. — Nicolas, A.: Sur la transformation des tourbillons aériens dans les tempêtes. p. 974—975. — Nr. 20. Vulpian: Recherches prouvant que le nerf trijumeau contient des fibres vasodilatatrices dès son origine. p. 981—983. — Millardet et Gayon: Recherche du cuivre sur les ceps de vignes, traités par le mélange de chaux et de sulfate de cuivre, et dans la récolte. p. 985—987. — Considère, A.: Efforts dynamiques produits par le passage des roues des locomotives et des wagons aux joints des rails. p. 992—994. — Sarrau, E.: Sur la tension des vapeurs saturées. p. 994—997. — Potier, A.: Théorie des mélanges réfrigérants. p. 998. — Langlois, M.: Ecoulement des gaz; lignes adiabatiques. p. 998—1000. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique récepteur. p. 1001—1002. — Zenger, Ch. V.: Sur un optomètre spectroscopique. p. 1003—1005. — id.: Spectroscope pour les hauts fourneaux et pour le procédé Bessemer. p. 1005. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques. p. 1005—1008. — Joulie, H.: Fixation de l'azote atmosphérique dans le sol cultivé. p. 1008—1011. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur l'action physiologique du sulfo de fuchsine et de la safranine. p. 1011—1012. — Arloing, S.: A propos des propriétés zymotiques de certains virus. p. 1013. — Magnien, L.: Recherches sur l'anatomie comparée de la corde du tympan des *oiseaux*. p. 1013—1016. — Vialleton: Les centres nerveux des *Céphalopodes*. p. 1016—1018. — Yung, E.: Influence du nombre des individus contenus dans un même vase, et de la forme de ce vase, sur le développement des larves de *grenouille*. p. 1018—1020. — Dehérain et Maquenne: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. p. 1020—1023. — Peyrou, J.: Sur les variations que présente la composition des gaz dans les feuilles aériennes. p. 1023—1024. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral des *Renoncules aquatiques*. p. 1025—1026. — Rivière, E.: Le gisement quaternaire de Perreux. p. 1026—1028. — Albert de Monaco: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique. p. 1029—1031. — Boillot, A.: Observations des lueurs crépusculaires. p. 1032—1033. — Nr. 21. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1885. p. 1035—1037. — Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. p. 1037—1042. — Sylvester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1042—1046. — Séc, G.: Du sulfate de spartéine, comme médicament dynamique et régulateur du coeur. p. 1046—1048. — Fitz-James: Action de la chaux sur les vignes atteintes du mildew. p. 1049—1050. — Bendixson: Sur la formule d'interpolation de Lagrange. p. 1050—1053, 1129—1131. — Gilbert, P.: Sur le théorème de Koenig, relatif à la force vive d'un système. p. 1054—1055. — Raoult, F. M.: Application de la cryoscopie à la détermination des poids moléculaires. p. 1056—1058. — Joly, A.: Recherches sur l'acide hypophosphorique. p. 1058—1061. — Louguinine: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 1061—1064. — Colson, A. et Gautier, H.: Sur un nouveau mode de chloruration. p. 1064—1066. — Maquenne: Sur la présence de l'alcool méthylique dans les produits de la distillation des plantes avec l'eau. p. 1067—1069. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la gutta-percha de *Bassia (Butyrospermum) Parkii*, G. Don, et sur sa composition chimique. p. 1069—1071. — Vignal, W.: De la prétendue circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 1072—1073. — Munier-Chalmas: Observations sur l'appareil apicial de quelques *Echinides* crétacés et tertiaires. p. 1074—1077. — Meunier, St.: Observation d'un bolide. p. 1077. — Zenker: Sur l'essaim de météores qui pourra accompagner le passage de la terre par le nœud descendant de la comète de Biela, le 27 novembre. p. 1077—1078. — Nr. 22. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouley. p. 1084—1093. — Nr. 23. Perrier, F. et Bassot, L.: Détermination des différences de longitude entre Paris, Milan et Nice. p. 1095—1101. — Saint-Venant, de: Mouvements des molécules de l'onde dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1101—1105. — Vulpian: Recherches relatives à l'influence qu'exercent les lésions de la moelle épinière sur la forme des convulsions de l'épilepsie expérimentale, d'origine cérébrale. p. 1106—1110. — Sylvester: Sur la théorie des formes algébriques. p. 1110—1111. — Renard, Ch.: Sur les nouvelles expériences exécutées en 1885 au moyen du ballon dirigeable „La France". p. 1111—1118. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide indéfini. (Première Partie). p. 1118—1120. — Fabry: Découverte d'une comète à l'Observatoire de Paris. p. 1121—1122. — Rayet: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1123. — Gonnessiat: Observations équatorial de 6 pouces de Brunner, de l'Observatoire de Lyon) et éléments de la comète Fabry. p. 1123—1124. — Trépied: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 1124. — Perrotin: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Nice. p. 1124—1125. — Hatt: Sur l'emploi des boules-panorama, comme signaux solaires. p. 1125—1126. — Picard, E.: Sur certaines fonctions hyperfuchsiennes. p. 1127—1128. — Poincaré, H.: Sur les séries trigonométriques. p. 1131—1134. — Liouville, R.: Sur les solutions communes à plusieurs équations linéaires aux dérivées partielles. p. 1134—1137. — Koenigs, G.: Sur les conditions d'holomorphisme des intégrales de l'équation itérative, et de quelques autres équations fonctionnelles. p. 1137—1139. — Gilbert, P.: Remarque relative à une précédente communication sur le théorème de Koenig. p. 1140. — Fontès: Rôle de la rotation de la terre, dans la déviation des cours d'eau à la surface du globe. p. 1141—1143. — Egoroff, N.: Spectre d'absorption de l'oxygène. p. 1143—1145. — Sarrau, E.: Sur l'équation caractéristique de l'acide carbonique. p. 1145—1148. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide hypophosphorique. p. 1148—1151. — L'Hôte, L.: Sur un procédé de préparation du chlorure de vanadyle. p. 1151—1152. — id.: Sur quelques propriétés du zinc. p. 1153. — Louguinine: Chaleur de combustion de quelques éthers d'acides organiques. p. 1154—1156. — Hauriot: Sur la décomposition pyrogénée des acides de la série grasse. p. 1156—1158. — Henry, L.: Sur les composés butyriques monochlorés, normaux et primaires. p. 1158—1161. — Gautier, H.: Action du chlore sur le chloral anhydre. p. 1161—1162. — Thabuis, F.: Analyse du dépôt formé par l'eau de Chabetout. p. 1162—1164. — Lacroix, A.: Examen optique

Digitized by Google

de quelques minéraux peu connus. p. 1164—1166. — Quinquaud, C. E.: Sur la dénutrition expérimentale. p. 1166—1167. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur les effets produits par l'ingestion et l'infusion intra-veineuse de trois colorants jaunes, dérivés de la houille. p. 1167—1169. — Joubin, L.: Sur l'anatomie du genre *Discina*. p. 1170—1171. — Pouchet, G.: Sur l'échouement d'une *Mégaptere* près de la Seyne. p. 1172. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur la respiration des végétaux. Nouvelle note. p. 1173—1175. — Levallois, A.: Dessiccation des plantes dans des solutions aqueuses. p. 1175—1176. — Renault, B.: Sur les fructifications des *Sigillaires*. p. 1176—1178. — Lévy, M. et Munier-Chalmas: Sur la base des terrains tertiaires des environs d'Issoire p. 1179—1182. — Aubry: Observations géologiques sur le royaume de Choa et les pays Gallas. p. 1182—1184. — Thomas, P.: Sur la découverte de gisements de phosphate de chaux dans le sud de la Tunisie. p. 1184—1187. — Rolland, G.: Sur la montagne et la grande faille du Zaghouan (Tunisie). p. 1187—1190. — Rivière, E.: Découverte d'une station humaine de l'âge de pierre, dans le bois de Clamart. p. 1190—1192. — Tastes, de: De l'utilité que présente la connaissance des déplacements du courant du gulf-stream, au point de vue de la prévision du temps à longue échéance. p. 1192—1195.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. D. Paris 1885. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 9. Bruxelles 1885. 8°. — Herlant: Contribution à la micrographie des poudres officinales. Cannelle, rhubarbe, jalap. p. 654—676.

Société belge de Microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XXXVIII. Nr. 238. London 1885. 8°. — Andrews, Th.: The action of tidal streams on metals during diffusion of salt and fresh water. Experimental research. Pt. II. (Gravimetric.) p. 372—378. — Frankland, P. F.: The removal of micro-organisms from water. p. 379—393. — Kempe, A. B.: A memoir introductory to a general theory of mathematical form. p. 393—401. — Tilden, W. A.: On the influence of temperature on the heat of dissolution of salts in water. p. 401—414. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 414—422. — Herman, D. and Rutley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass: with notes on certain analogous structurs in rocks. p. 422—424. — Prestwich, J.: Regional metamorphism. p. 425—432. — Jessop, W. H.: On the mydriasis produced by the local application of cocaine to the eye. p. 432—441. — Blundstone, E. R.: On the occurrence of glycogen as a constituent of the vesicular cells of the connective tissue of *Molluscs*. p. 442—445. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phyllogloeum Drummondii*. Pt. II. Vegetative organs. p. 445—447. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. II. p. 447—449. — Thomas, J. D.: Notes upon the experimental breeding of *Taenia Echinococcus* in the dog from the *Echinococci* of man. p. 449—457. — id.: Note upon the frequent occurrence of *Taenia Echinococcus* in the domestic dog in certain parts of Australia. p. 457—458. — Beddard, F. E.: Preliminary note on the *Nephridia* of a new species of *Earthworm*. p. 459—464. — Lockwood, C. B.: The development of the arteries of the abdomen and their relation to the peritoneum. p. 474—488. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. Pt. I. Moduli of elasticity-continued. Relations between moduli of elasticity, thermal capacity, and other physical constants. p. 488—500.

— — Vol. XXXIX. Nr. 239. London 1885. 8°. Humpidge, T. S.: On the atomic weight of glucinum (Beryllium). Second Paper. p. 1—19. — Russell, W. H. L.: On certain definite integrals. Nr. 13. p. 20—23. — Thomson, J. J.: The vortex ring theory of gases. On the law of the distribution of energy among the molecules. p. 23—36. — Scott, R. H.: History of the Kew Observatory. p. 37—86. — Herman, D. and Rutley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass, with notes on certain analogous structures in rocks. p. 87—107. — Huggins, W.: The Bakerian lecture. On the corona of the sun. p. 108—135. — Baird, A. W. and Darwin, G. H.: Results of the harmonic analysis of tidal observations. p. 135—267.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 277. London 1885. 8°. — Anschütz, R. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. Continued. p. 901. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. II. p. 902—916. — Friswell, R. J. and Green, A. G.: On the relation of diazobenzeneanilide to amidoazobenzene. p. 917—924. — Divers, E. and Nakamura, T.: On a apparently new hydrocarbon from distilled Japanese petroleum. p. 924.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for June, July, August 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 40—46. London 1885. 4°.

— — Quarterly Summary. Vol. II. Appendix I. July to September 1885. London. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

Die Versteinerungen der Aachener Kreide hatte Herr Ign. Beissel (Aachen) ausgestellt. Dieselben zeichneten sich durch vorzügliche Bearbeitung besonders aus. Vorhanden waren aus dem Grünsand 16 Nummern Rhizopoda, 4 Coelenterata, 13 Echinodermata, 8 Vermes, 5 Bryozoa, 3 Brachiopoda, 71 Pelecypoda, 186 Gastropoda, zum Theil allerdings umfasste eine Nummer zahlreiche Individuen in den verschiedensten Entwickelungsstadien und Erhaltungszuständen, 12 Cephalopoda, 7 Crustacea, 11 Pisces und 6 Plantae. Aus dem Aachener Sand 1 Echinodermata, 7 Pelecypoda, 10 Gastropoda, 19 Plantae.

Eine kleine aber in ihrer Art vorzügliche Sammlung von Pflanzenresten aus dem Kreidegebirge am Harzrand hatte Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch in Halle aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle geliefert, es waren dieses: *Credneria acuminata* Hampe; *denticulata* Zkr., *parvifolia* Schulz, *subtriloba* Stiehler; *Eurysacis squamosa* Heer. sp.; *Geinitzia fastigiata* Sternbg., *formosa* Heer.; *Sequoia concinna* Heer.

Hieran schlossen sich mehrere Suiten aus der Sammlung des Herrn Dr. Ewald in Berlin an: Die Versteinerungen aus der Tourtia der Umgebung von Quedlinburg am Harz; Pflanzen-Versteinerungen aus den Thonen des subhercynischen Senon-Quaders der Altenburg bei Quedlinburg; Versteinerungen der

oberen (Senon-) Kreide mit *Belemnitella mucronata* von Haldem (Westfalen).

Herr Geheimrath Prof. Dr. Beyrich hatte aus dem paläontologischen Museum der Universität Berlin die von Schweinfurth 1877—79, 1884—85 in Aegypten gesammelten, und zwar folgende Versteinerungen ausgestellt:

I. Devon aus der Arabischen Wüste, am Südabfall der nördlichen Galada im Wadi el Arabah, nordwestlich vom Kloster St. Anton; *Athyris* sp. und *Streptorhynchus* sp.

II. Obere Kreide aus der Arabischen Wüste; Gegend der Klöster St. Anton und St. Paul.

III. Eocaen 10—14 km westlich der grossen Pyramiden. Diese Sammlung, zur Hälfte noch nicht bestimmt, zeichnete sich durch prachtvolle Ammoniten aus. Sie war mit Bezug auf die von Schweinfurth entworfenen Karten ausgestellt.

Im Anschluss hieran stand die obere Kreide der libyschen Wüste, welche von Herrn Prof. Dr. v. Zittel (München) eingeschickt war.

Durch eine schöne Sammlung, wie sie bis jetzt noch nirgend in der Welt in gleicher Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit vorhanden ist, war das Tertiär des Samlandes Ostpreussens vertreten. Dem Bernstein, diesem specifisch preussischen Product, war auch in der Hauptstadt Preussens und des deutschen Reiches nach jeder Richtung hin Rechnung getragen. Das mineralogische Museum der Universität Königsberg hatte die schöne Sammlung von Fischen, Krebsen, Echinodermen etc. ausgestellt, welche die Belegstücke bilden zu der Arbeit von Dr. F. Noetling: „die Fauna des Samländischen Tertiärs. Herausgegeben von der Königl. geologischen Landesanstalt. Berlin 1885.“ In den obersten Lagen der Glaukonitischen Bildung kommen am Ostseestrand des Samlands Triebsandlager vor, in denen sich vereinzelte Thonknollen finden, welche die betreffende Fauna enthalten. In den sechziger und im Anfange der siebenziger Jahre wurde der Bernstein durch Abgraben mehrerer Morgen Landes gewonnen. Man räumte die Erde bis zu einer Tiefe von 20—30 m ab und kam dadurch auf den eigentlichen sogen. Steinstich, eine Schicht von kaum mehr als 0,5 m Mächtigkeit. Diese Schicht lag unter dem Triebsand. Bei Aufdeckarbeiten in so grossem Maassstabe und dem vorsichtigen Durchsuchen des gesammten Erdreichs wurden auch die Thonknollen gefunden und auf Anregung des verstorbenen Herrn Prof. Dr. Zaddach in Königsberg, der die Wichtigkeit derselben erkannt hatte, vom Conservator des Königsberger Museums, Herrn Künow mit Umsicht gesammelt. Ausser ihm sammelten noch Herr Kowalewski und Herr Dr. R. Klebs. Ein Theil der schönsten Stücke dieser beiden Sammlungen ging durch Schenkung in den Besitz Zaddachs und des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft über. Durch jahrelanges eifriges Sammeln und äusserst mühevolles Präpariren dieser zerbrechlichen Stücke hatte Zaddach die grosse werthvolle Sammlung für das zoologische Museum zusammengebracht und eine Bearbeitung derselben begonnen. Nach seinem frühzeitigen Ende ging die Sammlung in den Besitz des mineralogischen Museums über.

Ausgestellt waren:

Pisces: *Aetobates Dixoni* Ag.; *Carcharodon angustidens* Ag.; *obliquus* Ag.; *Edaphodon Bucklandi* Ag.; *Elasmodus Hunteri* Ow.; *Myliobates toliapicus* Ag.; *Pseudosphaerodon Hilgendorfi*; *Squatina Beyrichi* sp. n.

Reptilia: *Crocodilus* sp.

Crustacea: *Balanus unguiformis* Sow.; *Calappilia perlata* sp. n.; *Coeloma balticum* Schlüter; *Dromilitis Succini* sp. n.; *Hoploparia Klebsii* sp. n.; *Ilia corrodata* sp. n.; *Lambrus Bittneri* sp. n.; *Micromaja spinosa* sp. n.; *Pagurus Damesii* sp. n.; *Pseudocarcinus laevis* sp. n.; *multispinatus* sp. n.

Vermes: *Ditrupa strangulata* Desh.; *Serpula exigua* Sow.; *flagelliformis* Sow.; *heptagona* Sow.

Echinodermata: a) Echinoidea: *Baueria geometrica* Nötl.; *Coelopleurus Zaddachi* Nötl.; *Echinarachnius germanicus* Beyr. sp.; *Echinocyamus piriformis* Ag.; *Echinolampas subsimilis* d'Arch.; *Laevipatagus bigibbus* Beyr.; *Lenita patellaria (Leske)* Ag.; *Maretia Grignonensis* Desm; *Lambiensis* Beyr. sp.; *Salenia Pellati* Cott.; *Schizaster acuminatus* Ag.; *Scutellina Michelini* Cott. sp.

b) Asteroidea: *Crenaster porifoides* Desm.

Den Bernstein selbst hatte die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin ausgestellt, deren Sammlung durch Stücke aus dem Museum Stantien & Becker vermehrt worden war. Die Eintheilung dieser Ausstellung war folgende:

1. Genesis des Bernsteins. Von grösseren Stücken Holz des *Pinites succinifer* Goep. ausgehend, folgten die verschiedenen Flussarten des Bernsteins — die zapfenförmige, lamellöse und tropfige. Diese Abtheilung enthielt auch die Abdrücke im Bernstein, unter denen besonders verschiedene *Quercites* und *Sabalites Künowii* Casp. bemerkenswerth waren.

2. Gebirgsproben aus den verschiedenen Gräbereien.

3. Bernstein von verschiedenen Localitäten. Diese Abtheilung gab einen Ueberblick über das Vorkommen des Bernsteins im Tertiär, Diluvium und Alluvium des nördlichen Deutschland.

4. Einschlüsse im Bernstein. Diese Einschlüsse waren geschliffen, auf Glas gekittet, und weil

Digitized by Google

der Bernstein, der Luft und dem Licht ausgesetzt, leicht dunkel wird, nach der Methode von Dr. R. Klebs in flachen Glasküsten mit Glycerin haltigem Wasser aufgestellt. Diese kleine Suite von 400 Stück enthielt die Prachtexemplare aus mehreren Sammlungen mit einer Gesammtnummer von gegen 30000. Die unorganischen Einschlüsse waren repräsentirt durch zahlreiche Bernsteintropfen und Zapfen, Luft- und Wasserblasen im Bernstein. Von Wirbelthieren war ein Stück mit fünf Vogelfedern vorhanden. Ferner:

Crustacea: *Oniscus convexus* K. u. B. *Myriopoda*, *Pollipenus conformis* K. u. B.; *Lithobius planatus* K. u. B.; *longicornis* K. u. B.; *Lithobius* sp. n. sp. n.; Arachnida: 30 verschiedene Arten. Pseudoscorpiones: *Chelifer* sp. Lepismatida: *Petrobius imbricatus* K. u. B.; *electus* K. u. B.; *confinis* K. u. B.; *Forbicina acuminata* K. u. B.; *Lepisma dubia* K. u. B.; Hemiptera (die Arten sind von Germar & Berendt): *Monophlebus pinnatus* Germ.; *Lachnus* sp. sp.; *Aphis*; *Cixius*; *Aradus*; *Tingis*; *Phytocoris*. Orthoptera: *Locustina* (Larven); *Forficulina*; *Blatta gedanensis* Germ. u. B.; *baltica* Germ. u. B.; *didyma* u. mehrere sp. n.; *Gryllus*; *Pseudoperla gracilipes* Pictet; *Phasma*. Pseudo-Neuroptera: *Termes Berendtii* Pictet; *affinis* Ber.; *gracilicornis* Pictet; *gracilis* Germ. sp. n. sp. n.; *Embia*; *Psocus affinis* Pict.; *ciliatus* Pict.; *Perla* Geoff.; *Nemoura* Latr.; *Boëtis* Leach.; *Ephemera* L. Neuroptera: Eine Collection von 50 grossen schön erhaltenen Einschlüssen, als: *Polycentropus*; *Bittacus* etc. Dipteren: 50 Exemplare. Lepidoptera: 2 Nummern. Coleoptera: Zum Theil sehr grosse (2 cm lange) Exemplare von *Elateridae* und *Cerambycidae*; ferner *Chrysomelidae* (*Haltica*); *Curculionidae*; *Cistelidae*; *Malacodermata*; *Staphilinidae* etc. Hymenoptera: *Ichneumon*; *Pimpla*; *Vespa*; *Apidae*. Von *Formicidae* waren 35 Exemplare ausgestellt, zum Theil Originale von Mayr. Von Pflanzenresten fanden sich eine Anzahl schön erhaltener Schuppen, Nadeln, Blätter und Blüthen. Hervorzuheben sind die verschiedenen Arten von *Abietites*, *Pinites*, *Taxites*, *Thuites*, *Dermatophyllites*, die schönen Blüthenstände von *Quercites* und eine Blüthe von *Ilex multiloba* Casp.

5. Farbenscala des Bernsteins. Diese Abtheilung war in zweifacher Weise geordnet, einmal in Bezug auf die äussere Verwitterungsrinde, welche, je nach dem Bernstein in einer anderen Erdschicht abgelagert war, auch oberflächlich charakteristisch gefärbt ist; sodann war Bernstein vom farblosen klaren bis zum dunkelbraunen trüben vertreten, und für die Bezeichnungen, wie Schlaube, Klar, Gelbblank, Rothblank, Hell- und Dunkelbastard, Perlfarbig, Halbbastard, Buntknochig, Knochen, Schaumig Belegstücke ausgestellt. Hervorzuheben waren weisser klarer, bouteillengrüner klarer, smaragdgrüner trüber, blauer, brauner und rother Bernstein.

6. Hervorragende Bernsteinstücke. Ein Stück von ca. 6,5 kg aus dem Bernsteinbergwerke Palmnickel im Besitz von Stantien & Becker in Königsberg und ein Stück von ca. 4 kg Herrn v. Skopnick-Danzig gehörend.

7. Bernsteinsorten, wie solche in den Welthandel gebracht werden. Belegstücke zu der Arbeit von R. Klebs: „die Handelssorten des Bernstein." Jahrbuch der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie Berlin 1882.

8. Bernsteinarbeiten aus der Steinzeit. Diese Abtheilung enthielt die interessantesten prähistorischen Funde Ostpreussens, welche in einer Tiefe von 4—8 m im Haffgrund bei Schwarzort beim Baggern gefunden waren. Diese rohen Schnitzereien stammen aus einer Zeit, welche man ungefähr in den Beginn des ersten Jahrtausends vor Christi, wenn nicht noch früher, setzen muss und sind beschrieben in Richard Klebs: „der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Localitäten Ostpreussens, aus den Sammlungen der Firma Stantien & Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft; Beiträge zur Naturkunde Preussens 5."

9. Fertige Bernsteinwaaren für den Welthandel. Bei der in den letzten Decennien so sehr gesteigerten Production des Bernsteins wächst auch die Schwierigkeit, denselben neue Absatzgebiete zu schaffen, zumal der Geschmack in den hoch civilisirten Ländern nur ganz vereinzelte Farbennüancen begehrt. Die Verwerthung des übrig bleibenden Steines war daher stets das Bestreben der Fabrikanten. Durch ihre Thätigkeit hat sich allmählich in jedem Lande eine bestimmte Geschmacksrichtung ausgebildet und dadurch ist es möglich geworden, bei einer Massenfabrikation die verschieden ausfallenden Fabrikate nach diesem Geschmack zu sortiren und den ganzen Vorrath zu vertheilen. In welcher Weise nun bestimmte Länder bestimmte Sorten vorziehen und in welcher Weise darauf eine Massenfabrikation basirt ist, führte die neunte Abtheilung vor Augen. Natürlicher Weise hat es seine grossen Schwierigkeiten, die Fäden des Handels zu verfolgen, da meist Geschäftsgeheimnisse die Absatzgebiete verdunkeln, aber immerhin giebt die von der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin ausgestellte Suite eine Antwort auf die so häufige Frage: Wo bleibt eigentlich die Masse des gewonnenen Bernsteins? —

Aus dem Jungtertiär hatte Herr Geheimrath Dr. Beyrich von der Freiherr von Richthofenschen Sammlung Zähne von Säugethieren aus Yünnan (China) ausgestellt. Diese Sammlung enthielt die Originale zu Ernst Koken: „Ueber fossile Säugethiere aus China" (Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. Berlin 1885). Neue von demselben aufgestellte Arten waren: *Camelopardalis microdon; Cervus leptodus; C. orientalis; Hipparion Richthofenii; Mastodon perimensis var. sinensis; Palaeomeryx Oceni; Rhinoceros plicidens; Rh. simplicidens.*

Durch eine kleine Suite von Gesteinsproben hatte Herr Prof. Dr. Eugen Geinitz (Rostock) die in Mecklenburg anstehenden Flötzgebirge vor Augen geführt.

Aus dem Diluvium war durch Herrn Dr. Keilhack (Berlin) eine Suite der Flora der interglacialen Torflager ausgelegt als Belegstücke zu seiner Arbeit: „Ueber ein interglaciales Torflager im Diluvium von Lauenburg an der Elbe." (Jahrbuch der Königl. geologischen Landesanstalt. Berlin 1885). Diese Funde sind von grosser Bedeutung für die Diluvialgeologie. Sie zeigen, dass eine zweifache Vergletscherung Nord-Deutschlands stattgefunden hat, zwischen welche sich eine lange Interglacialzeit einschob. — Eine Sammlung von Versteinerungen und Formationsstücken aus den Diluvialgeschieben der Gegend von Eberswalde und einiger anderen Oertlichkeiten Nord-Deutschlands hatte Herr Prof. Dr. Ad. Remelé in Eberswalde ausgestellt. Die Stücke sind Belege für die Arbeiten des Ausstellers in den Sitzungsberichten der Deutschen geologischen Gesellschaft Jahrgang XXVII—XXXVII, in der Festschrift für die 50jährige Jubelfeier der Forstakademie Eberswalde und in Untersuchungen über die Versteinerung führenden Diluvialgeschiebe des norddeutschen Flachlandes etc. Berlin 1883.

Ausgestellt waren:*)

Cambrische Geschiebe: Paradoxidesschiefer (*Ellipsocephalus nuticus* Ang.; *Paradoxides Oelandicus Sjögren, Tessini* Brongn.). Heimath Oeland. Olenus-Schiefer (*Agnostus pisiformis* L.; *Parabolina spinulosa* Wahlenbg. sp.; *Peltura scarabaeoïdes* Wahlenbg.). Heimath Schweden und Bornholm.

Untersilurische Geschiebe: Ceratopygekalk (*Orthis Christianiae* Kjer.; *Symphysurus socialis* Linrs.). Heimath zumeist wohl Oeland. Aelterer rother oder glaukonitischer Orthocerenkalk (*Megalaspis planilimbata* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Niobe lacericeps* Dalm.). Heimath hauptsächlich Oeland. Vaginatenkalke nach Fr. Schmidt: a) Glaukonitischer Vaginatenkalk (*Asaphus expansus* L.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *latilimbata* Ang.; *Orthisina plena* Pander; *Orthoceras trochleare* His.; *Pseudocrania antiquissima* Eichw.; *Receptaculites* cf. *orbis* Eichw.; *Rhinaspis erratica* spec. nov.). Heimath Humleniis in Småland oder nordwestl. Oeland. b) Grauer crystallinisch-körniger Vaginatenkalk (*Amphion Fischeri* Eichw.; *Illaenus Esmarkii* Schloth.; *Orthis calligramma* Dalm.; *Orthisina concava* v. d. Pahlen; *Orthoceras duplex* Wahlenbg., *vaginatum* Schloth.). Heimath Borghamn am Wetternsee in Ostgothland. c) Dichte graue Vaginatenkalke (*Maclurea helix* Eichw.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *Orthoceras Dameesii* Dewitz, *giganteum* Wahlenb., *vaginatum* Schloth.). Heimath Schweden. d) Rothe und rothbunte Vaginatenkalke (*Agnostus glabratus* Ang.; *Asaphus expansus* L.; *Lituites Decheni* Dalm.; *Megalaspis acuticauda* Ang., *heros* Dalm.; *Niobe frontalis* Dalm.; *Orthoceras commune vaginatum* Schloth., *duplex* Wahlenbg., *Phacops solerops* Dalm.). Heimath Schweden. Jüngerer rother Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrachis* Rem., *A. herculeanus* sp. n., *A. platyurus* Ang., *tecticaudatus* Steinh.; *Echinosphaerites aurantium* Gyllenhal.; *Hybocephalus Hauchecornei* gen. et sp. nov.; *Illaenus centaurus* Ang.; *Lituites Hageni* Rem.; *L. lituus* Montf.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Orthoceras centrale* Dalm., *O. conicum* His., *O. Nilssoni* Boll.; *Rhynchorthoceras Angelini* Boll.). Heimath Oeland oder Dalekarlien. Fleckiger Orthocerenkalk (*Asaphus platyurus* Ang.; *Ecculiomphalus alatus* F. Roem.; *Lichas colorrhin* Ang.; *Lituites Hageni* Rem.; *Orthoceras Nilssoni* Boll.). Heimath wahrscheinlich Oeland. Jüngerer grauer Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrhachis* Rem.; *A. tecticaudatus* Steinh.; *A. undulatus* Steinh.; *Cheirurus exul* Beyr.; *Ch. tumidus* Ang.; *Clinoceras Mascke* Dew.; *Ecculiomphalus alatus* F. Roem.; *Illaenus centaurus* Ang., *J. Schmidtii, J. Nieszkowski; Lichas proboscideus* Dames, *tricuspidatus* Beyr.; *Lituites perfectus* Rem.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Orthoceras Barrandei* Dewitz, *O. Burchardii* Dewitz, *O. regulare* Schloth.; *Palaeonautilus hospes* Rem., *P. incongruus* Eichw.; *Pleurotomaria elliptica* His.; *Rhynchorthoceras, Rh. Beyrichii* Rem., *Rh. Oelandicum* Rem., *Rh. tenuistriatum* Rem.; *Strombolituites Torelli* Rem.). Heimath vorwiegend Dalekarlien und Oeland, z. Th. westl. Schweden aus untersecischen Terrains. Untersilurischer (mittlerer) Graptolithenschiefer (*Diplograptus teretiusculus* His.; *Orbicula Portlockii* Geinitz). Heimath Schonen oder Bornholm. Cystideenkalk. a) Graugrüner plattiger Echinosphaeritenkalk (*Chasmops Odini* Eichw.; *Cybele Wörthii* Eichw.; *Echinosphaerites aurantium* Gyllenh.). Heimath unbestimmt, erinnert sowohl an

*) Die in Parenthese angeführten Versteinerungen waren als charakteristisch für die Schichten ausgestellt.

Digitized by Google

Echinospheritenschichten auf Odensholm und Rogö, als auch an Törngvits Falgkalk. b) Hellgrünlicher dichter Echinospheritenkalk (*Echinospherites aurantium* Gyllenh.). Heimath wahrscheinlich Schweden. c) Grauer crystallinischer Cystideenkalk (*Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck, *Echinospherites aurantium* Gyllenh.; *Illaenus oblongatus* Ang.). Heimath Böda auf Oeland. d) Gelblichgrauer dichter Cystideenkalk (*Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck; *Illaenus oblongus* Ang.). Heimath Schweden. e) Schwarzer bis schmutzigrothor Cystideenkalk (*Platystrophia lynx* Eichw.). Heimath Mösseberg in Westgothland. Backsteinkalk (*Caryocystites granatum* Wahlenbg.; *Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck; *Monticulipora Petropolitana* Pander; *Orthoceras vertebrale* Eichw.). Heimath wahrscheinlich Schweden. Aelterer Cyclocrinitenkalk (*Coelosphaeridium cyclocrinophilum* F. Roem.; *Mastopora concava* Eichw.). Heimath warscheinlich ein Gebiet zwischen Schweden und Esthland. Macruruskalk (*Chasmops bucculentus* Sjögr., *macrurus* Sjögr., *maximus* Fr. Schmidt; *Conularia cancellata* Sandberger; *Cyclocrinus Spaskii* Eichw.; *Illaenus Jewensis* Holm; *Leptaena sericea* Sow.; *Lichas deflexus* Sjögr., *L. illaenoides* Nieszk.; *Lituites Danckelmanni* Rem.; *Orthis Asmussi* Vern.; *Pharostoma Oelandicum* Ang.; *Strophomena rugosa* Dalm.). Heimath Oeland und wahrscheinlich unterseeisches Gebiet. Trinucleusschiefer (*Trinucleus seticornis* His. jun.). Heimath wahrscheinlich Dalekarlien. Wesenberger Gestein (*Illaenus angustifrons* Holm, *Roemeri* Volb.; *Murchisonia insignis* Eichw.; *Phacops Nieszkowskii* Fr. Schmidt). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Lyckholmer Schicht (*Astylospongia* nov. sp.; *Aulocopium aurantium* Oswald; *Illaenus Roemeri* Volb.; *Streptelasma Europaeum* F. Roem.; *Syringophyllum organum* L.). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Retiolithesschiefer (*Monograptus priodon* Bronn.; *Retiolites Geinitzianus* Barr.). Heimath Schweden. Leptaenakalk (*Atrypa imbricata* Sow.; *Fenestella* nov. sp.; *Illaenus fallax* Holm., *Ill. Linnarssonii* Holm., *Ill. Roemeri* Volb.; *Leptaena Schmidtii* Törngv., *L. quinquecostata* M'Coy; *Lichas cicatricosus* Lovén, *L. lineatus* Ang.; *Odontopleura evoluta* Törngv.; *Orthis expansa* Sow.; *Sphaerexochus angustifrons* Ang.; *Strophomena depressa* Dalm.). Heimath Nordseite des Siljan-Sees in Dalekarlien.

Obersilurische Geschiebe: Bräunliche und gelbgraue obersilurische Kalksteine (*Atrypa reticularis* L.; *Calymene Blumenbachii* Brongn.; *Encrinurus punctatus* Wahlenbg.; *Leperditia Angelini* Fr. Schmidt, *L. baltica* His.). Grünlichgrauer Calymenekalk (*Atrypa laevigata* Kunth; *Calymene Blumenbachii* Brongn., *Beyrichia Jonesii* Boll.; *Dalmania caudata* Brünnich sp.; *Odontopleura mutica* Emmrich, *ovata* Emmrich). Gotländer Oolith. Gotländer Korallenkalk (*Cyathophyllum articulatum* Wahlenbg.; *Favosites Gotlandica* L.). Gotländer Crinoïdenkalk (*Crotalocrinus rugosus* Miller). Obersilurisches Graptolithengestein (*Cardiola interrupta* Broderip; *Monograptus bohemicus* Barr., *M. colonus* Barr.; *Orthoceras conicum* Boll., *O. Ludense* Murch.). Beyrichienkalk. *Beyrichia Buchiana* Jones, *B. tuberculata* Boll., *B. Wilckensiana* Jones; *Chonetes striatella* Dalm.; *Crania implicata* Sow.; *Orthoceras annulato-costatum* Boll.; *Phacops Downingiae* Murch.; *Pterinea retroflexa* Wahlenbg.; *Ptilodictya lanceolata* Goldf.; *Rhynchonella nucula* Sow.). Heimath der obersilurischen Geschiebe das Gebiet zwischen Oesel und Gotland und die Insel selbst, theils auch auf Schonen.

Jurassische Geschiebe: Lias (*Leda texturata* Terquem & Piette; *Limea acuticostata* Münst.; *Pleuromya Forchhammeri* Lundgr.; *Tancredia securiformis* Dunker). Braunor Jura. a) Unteroolith (*Ammonites coronatus* Schloth., *Amm. Parkinsoni* Sow.). b) Kelloway (*Astarte pulla* A. Roem.; *Ammonites Jason* Reinecke, *Amm. macrocephalus* Schloth., *Goniomya V-scripta* Ag.; *Belemnites* sp.; *Gervillia aviculoides* Sow.; *Lucina* sp. — *Amm. athleta* Phill., *Amm. caprinus* Schloth., *Amm. Lamberti* Sow., *Amm. ornatus* Schloth.). Wealden (*Cyrena* cf. *trigonula* A. Roem.)

Kreideformation: Cenoman (*Amm. varians* Sow.; *Inoceramus orbicularis* Münst.). Turon (*Inoceramus labiatus* Schloth.). Untersenon (*Belemnites Westfalicus* Schlüter). Obersenon (*Cardium Schlotheimii* Lundgr.; *Caryophyllia Fazcensis* Beck; *Lima Hoperi var. oblonga* Rem.; *Terebratula fallax* Lundgr.; *lens* Nilsson).

Tertiäre Geschiebe: (*Fusus multisulcatus* Nyst.; *Pleurotoma regularis* De Kon.; *Tritonium flandricum* De Kon.).

(Schluss folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Inzwischen wurden nun auch Versuche gemacht, die Resultate der n-dimensionalen Geometrie irgendwie auf ein anschauliches Gebiet zu übertragen. Zu einer solchen Beziehung gelangte bereits 1870 Cayley[36], allerdings auf dem umgekehrten Wege, indem er die Coefficienten einer Curvengleichung, welche gegebenen Bedingungen genügen soll, als Coordinaten eines

Punktes in einer mehrfach ausgedehnten Mannichfaltigkeit betrachtete. Spottiswoode[37]) nahm die Aufgabe direct in Angriff, indem er die Variablen einer Gleichung in Gruppen von je drei Gliedern theilte (wobei die letzte Gruppe auch 1 oder 2 Variable enthalten kann). Betrachtet man dann die Grössen der einen Gruppe als Variable, die übrigen aber als Parameter, so drückt die Gleichung für jede Gruppe ein Flächensystem aus, und alle diese Flächensysteme zusammen geben das geometrische Bild der Gleichung. Halphén[38]) projicirte ein Gebilde von (n—1) Dimensionen auf (n—2) verschiedene dreidimensionale Räume, und Veronese[39]) benutzte das Princip des Projicirens und Schneidens systematisch zur Behandlung projectivischer Verhältnisse. Wieder anders verfuhr Craig[40]), indem er eine durch zwei Gleichungen mit vier Variablen im vierdimensionalen Raume gegebene Oberfläche so im Euklidischen Raume abbildete, dass die kleinsten Theile einander ähnlich blieben. Ueberhaupt sind gerade hinsichtlich der vierdimensionalen Gebilde mannichfache Versuche gemacht worden, dieselben in den Euklidischen Raum zu verpflanzen, und zwar womöglich unter Ersetzung der vierten Dimension durch irgend eine anschauliche Eigenschaft. Es sei zum näheren Verständniss dieser Methoden nur daran erinnert, dass man eine Kugelfläche auf einer Ebene vollständig durch zwei Kreisflächen abbilden kann, wie es beispielsweise mit den beiden Halbkugeln der Erdoberfläche üblich ist. Man könnte dann die verlorene dritte Dimension dadurch zur Vorstellung bringen, dass man jedem Punkte einer solchen Kreisfläche eine seinem Abstande von der Fläche des Grenzkreises (der die Kugelfläche halbirt) proportionale Dichtigkeit oder Farbenintensität zuertheilte. Ebenso kann nun als Abbild des entsprechenden vierdimensionalen Gebildes eine Doppelkugel dienen, in der man sich jeden Punkt mit einer bestimmten Dichtigkeit oder Farbenstärke ausgestattet denkt. Der Gedanke, in diesem Sinne die Dichtigkeit als vierte Dimension zu betrachten, findet sich bei Scheffler[41]), während die Färbung für denselben Zweck von Most[42]) in Erinnerung gebracht wird. Hierher gehört auch Dühring's[43]) Auffassung der Mechanik von Lagrange als einer Geometrie von vier Dimensionen. Der älteste Versuch in dieser Richtung ist wohl der von dem englischen Spiritualisten Henry More (im 17. Jahrhundert) angestellte, der aber, wie neuerdings Zimmermann[44]) nachgewiesen hat, mit der Aufstellung einer vierten Dimension auch nichts den drei Richtungen des gewöhnlichen Raumes Analoges bezweckt hat.

Bei allen vorgenannten Versuchen ist nun aber, soweit sie Gebilde von mehr als vier Dimensionen betreffen, der Weg von dem gegebenen Gebilde bis zu seinen anschaulichen Abbildern ein zu weiter, als dass man sagen könnte, es sei dadurch etwas Wesentliches für die Veranschaulichung gewonnen. Und wiederum werden bei den Versuchen, die vierte Dimension in irgend einer Form zu conserviren, allerlei der rein mathematischen Betrachtung fremde Begriffe in die Untersuchung hineingetragen. Will man also innerhalb der Grenzen gewohnter geometrischer Methoden bleiben, was doch schliesslich schon im Interesse des inneren Zusammenhanges aller geometrischen Erkenntnisse das Beste ist, so bleibt nichts übrig, als die höheren Dimensionen ohne Rückhalt zu opfern, und sich mit solchen Abbildungen der mehrdimensionalen Gebilde zu begnügen, welche aus einer der in der Geometrie üblichen Projectionsmethoden hervorgehen. Aber auch dieses den Umständen nach immer noch vollkommenste Mittel erweist sich im Allgemeinen nur dann als wirklich brauchbar, wenn es den Uebergang aus einem Gebiet in das nächst niedere vermittelt. Ein Polyeder können wir aus seiner Projection auf die Ebene begreifen, weil die Abbildung auf unser Flächen sehendes Auge im Wesentlichen denselben Eindruck macht, wie der Körper selbst, und weil unsere Phantasie die dritte Dimension leicht ergänzt. Und so mag auch, wenn das Polyeder, oder, allgemeiner gesprochen, ein räumliches Liniennetz die Projection eines vierdimensionalen Gebildes vorstellt, die ebene Abbildung dieses Liniennetzes noch ihren Zweck erfüllen, sofern nur die Complication nicht zu gross ist. Dagegen wird eine Punktreihe auf einer Geraden höchstens noch als lineare Abbildung eines ebenen Polygons zu gebrauchen sein, aber nicht mehr als Abbildung eines Liniennetzes, welches selbst wieder die Abbildung eines Polyeders sein soll.

Man wird also schliesslich die Methode der Projection mit Nutzen als Mittel der Darstellung für vierdimensionale Gebilde gebrauchen können, ein Mittel, welches vor den oben genannten Surrogaten den Vorzug wirklicher Ausführbarkeit hat — die erste Bedingung der wahren Anschaulichkeit. In den Projectionsmethoden eröffnet sich aber auch noch ein beachtenswerther Weg, zur Erkenntniss der Gebilde und ihrer Eigenschaften in mehrdimensionalen Gebieten zu gelangen. Denn es liegt nahe, durch Umkehrung des Projectionsprocesses aus räumlichen Gebilden zunächst vierdimensionale abzuleiten, wobei der bekannte Uebergang von der Ebene zum Raume als Richtschnur dienen kann, während man im Besitz einer Reihe analoger Gebilde mit 1, 2, 3, 4 Dimensionen mit geringerer Schwierigkeit, wenn auch unter gänzlichem Verzicht auf die Anschauung, zu höher dimensionirten

Digitized by Google

Gebilden vordringen kann. Dieser Gedanke hat sich in der That als ein sehr fruchtbarer erwiesen. Er hat vor Allem zum Begriff des vierdimensionalen Körpers geführt, d. h. eines vierdimensionalen Gebildes, welches von dreidimensionalen Körpern ebenso allseitig begrenzt gedacht wird, wie die letzteren von ebenen Figuren. Die zahlreichen hierher gehörigen Arbeiten beruhen, im Gegensatz zu den meisten vorher genannten, auf synthetischen Erwägungen; doch lässt sich natürlich eine scharfe Trennung nicht durchführen, da die Eigenschaften der durch rein geometrische Betrachtungen gefundenen Gebilde oft genug auf rechnerischem Wege ermittelt werden. Die Richtigkeit der auf synthetischem Wege, d. h. durch strenge Analogieschlüsse, gefundenen Resultate ist meist nicht so unmittelbar überzeugend, wie bei Anwendung der leicht controlirbaren analytischen Methoden. Beständig erweisen sich die gewohnten räumlichen Anschauungen dem Verständniss hinderlich, und so manche unbegründete Anfechtungen jener Resultate sind aus dieser Einmischung räumlicher Vorstellungen hervorgegangen. Zu den ältesten Arbeiten auf diesem Gebiete gehören diejenigen von Rudel[45]) über die Beziehungen von Punkten, Geraden, Ebenen und Räumen im vierdimensionalen Gebiete, über sich kreuzende Ebenen, und über Congruenz und Symmetrie. Bald darauf begann Hoppe[46]) eine umfangreiche bis auf die Gegenwart reichende Reihe von Untersuchungen, welche, ausgehend von der Grundlage einer planmässigen Erweiterung der mannichfachsten räumlichen Begriffe, grossentheils durch analytische Methoden eine Menge von Eigenschaften der n-dimensionalen Gebilde aufgedeckt, und namentlich auch über die Metrik des vierdimensionalen Gebietes eine Reihe interessanter Aufschlüsse gegeben haben. Diese Arbeiten enthalten in ihrem Zusammenhange die vollständigen Grundlagen einer analytischen Geometrie des n-dimensionalen Raumes. Die Betrachtung der vollständig begrenzten Gebilde führte mehrere der bereits genannten oder noch zu nennenden Forscher, darunter auch Durège[47]), auf Erweiterungen des Eulerschen Polyedersatzes für n-dimensionale Gebilde. G. Cantor[48]) dehnte seine Untersuchungen über Punktmannichfaltigkeiten auf das n-dimensionale Gebiet aus. Mit Configurationen im n-dimensionalen Raume beschäftigten sich Kantor[49]) und neuerdings Schubert[50]), während Study[51]) mittelst Determinanten-Methoden eine grössere Anzahl von Sätzen über Ecken, Pyramiden und Kreispotenzen auf das n-dimensionale Gebiet ausdehnte. Auf ähnlichem Gebiete bewegte sich auch eine Arbeit Mehmke's[52]), welcher, jedoch mit den Methoden der Ausdehnungslehre, die Erweiterung einer Anzahl Sätze über merkwürdige Punkte des Dreiecks gab. Dieselbe Methode ist endlich von mir selbst benutzt worden, um die Sätze von harmonischen Punkten, Mittellinien und Schwerpunkt des Dreiecks, sowie vom vollständigen Viereck auf die analogen Gebilde des n-dimensionalen Raumes auszudehnen.[53])

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 22. Januar 1885 starb in Zürich der Privatdocent der Chemie Dr. Arthur Calm, geboren am 23. November 1859 in Bernburg. Von seinen Arbeiten sind in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft erschienen: Ueber die Dampfdichten der constant siedenden wässerigen Säuren (Jg. XII, p. 613); Zur Constitution der Parabansäure (Jg. XII, p. 624); Ueber Substitutionsproducte des Azobenzols (mit K. Heumann), (Jg. XIII, p. 1180); Ueber Umwandlung der Naphtole in Naphtylamine (Jg. XIV, p. 609); Ueber ein Amidoamylbenzol (Jg. XIV, p. 1642); Ueber Bichlorazobenzolsulfosäure (Jg. XIV, p. 2558); Ueber die Einwirkung von Anilin auf Resorcin und Hydrochinon (Jg. XV, p. 2786); Ueber eine Reaction der Aldehyde (Jg. XVI, p. 2938); Ueber Derivate des Parnoxydiphenylamins (mit M. Philip), (Jg. XVII, p. 2431); Synthese des Thiophens aus Schwefeläthyl (Jg. XVIII, p. 217). Calm ist der Verfasser einer umfangreichen Monographie über die abnormen Dampfdichten, die in der Vierteljahrsschrift der Züricher naturforschenden Gesellschaft abgedruckt ist. Ueberdies hat er als Manuscript ein vollständiges Lehr- und Handbuch über die Chemie der Pyridinderivate hinterlassen, das auf 30—40 Druckbogen berechnet war.

Am 27. März 1885 starb in München Privatdocent Dr. Julius Ludwig Clemens Zimmermann, Dirigent der analytischen Abtheilung des chemischen Laboratoriums daselbst, geboren am 4. März 1856 ebendort.

Am 31. August 1885 starb in Emden Medicinalrath Dr. Joh. Eberh. Stöhr, geboren am 22. März 1815 in Pewsum bei Emden. Derselbe liess sich 1838 als Arzt in Emden nieder und war seit 1844 Institutsarzt an der dortigen Taubstummenanstalt, der er sich mit treuer Hingebung widmete. Er hat einige Aufsätze in medicinischen Tageblättern veröffentlicht.

Im September 1885 starb der Landschaftsarzt des Simbirskischen Kreises O. Kasakewitsch im 53. Lebensjahre. Aus der Zahl seiner Arbeiten heben wir nur eine Uebersetzung der Physiologie von Ludwig hervor.

Am 20. Januar 1886 starb in Meran Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie an der Universität und an der Thierarzneischule in Zürich, geboren am 26. September 1849 in Glarus. Seine zahlreichen Publicationen sind theils physiologischen, theils toxicologischen Inhalts. Die Arbeiten der ersten Gruppe behandeln im Wesentlichen Fragen der allgemeinen Muskel- und Nerven-Physiologie und der Lehre von den Secretionen. Die toxicologischen Aufsätze Luchsingers schliessen zum Theil direct an physiologische an.

Am 21. Januar 1886 starb in Erfurt der Oberforstmeister Adolf Werneburg, Lepidopterolog, früher in Schleusingen.

Am 23. Januar 1886 starb in Bremen Dr. Ed. Lorent, Vorsitzender des Gesundheitsrathes, früher Director des allgemeinen Krankenhauses und der Irrenanstalt zu Bremen, geboren am 10. April 1809 ebendaselbst. Die Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin lieferte von ihm „Die Irrenanstalt zu Florenz" (Jg. XXVII); „Obergutachten des Gesundheitsrathes in Bremen über den Geisteszustand des der Tödtung angeschuldigten I." (Jg. XXIX); „Gutachten über den Geisteszustand eines den behandelnden Arzt durch einen Schuss verletzenden Kranken" (Jg. XXXIII).

Am 30. Januar 1886 starb in Cochabamba Professor Eugen v. Boeck, Director der Centralschule von Bolivia, Mitglied des Permanenten Internationalen Ornithologischen Comités, eifriger Naturforscher und hauptsächlich Ornitholog, der sich seit mehr als drei Jahrzehnten um die naturwissenschaftliche Erforschung Südamerikas sehr verdient gemacht hat. Zu seinen ersten Schriften gehören „Vorläufige Bemerkungen über die Ornis der Provinz Valdivia, in der Republik Chile", welche er als damaliger Director des Lyceums in Valdivia am 20. September 1854 brieflich seinem Freunde, Pfarrer J. Jaeckel, sandte (Naumannia 1855, S. 494—513). In den letzten Jahren waren durch den Verkehr mit dem vorübergehend in Cochabamba ansässigen Kaufmann Rudolf Krüger aus Braunschweig, der auch den wissenschaftlichen Nachlass des Verstorbenen ordnen wird, die ornithologischen Neigungen von Neuem lebhaft angeregt. Zu verschiedenen Malen wurden in dieser Zeit Vogel-Sammlungen aus Bolivien mit interessanten biologischen Notizen von der Hand des Verstorbenen dem herzoglichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig übermittelt, deren wissenschaftliche Bearbeitung grösstentheils noch bevorsteht. Seine ornithologischen Erfahrungen fasste v. Boeck 1884 zusammen in der „Ornis des Thales von Cochabamba in Bolivia und der nächsten Umgebung" (Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien 1884, Nr. 7 und 11), die Professor Wilh. Blasius in Braunschweig nach den eingesandten Sammlungen mit Anmerkungen versehen konnte. Zwei anderen neueren Veröffentlichungen des letzteren „Ueber einen vermuthlich neuen Trompetervogel von Bolivia (*Psophia cantatrix* Boeck in litt., und „Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia" (Journal für Ornithologie, 1884, S. 203 und 1885, S. 416) liegen auch briefliche Mittheilungen v. Boecks zu Grunde. Zuletzt arbeitete er an einer Uebersetzung von Ladislas Taczanowskis neuestem Werk „Ornithologie du Pérou".

Am 6. Februar 1886 starb in Lübeck Dr. B. G. Eschenburg, dirigirender Arzt der Irrenanstalt daselbst, 77 Jahre alt. Durch seine Schrift „Geschichte unserer Irrenanstalt und Bericht über die Wirksamkeit derselben während der letzten fünf Jahre. Lübeck 1844" hat er nicht nur einen werthvollen Beitrag zur Kenntnissnahme der Irrenpflege in früheren Jahrhunderten in Deutschland gegeben, sondern auch die Reformen im Irrenwesen Lübecks vorbereitet. In der Allgemeinen Zeitung für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin veröffentlichte er „Bericht der Irrenanstalt zu Lübeck" (Jg. XI) und „Die Irrenstatistik des Lübeckischen Staates" (Jg. XIII). Als Mitglied des Vereins zum Austausche der Anstaltsprogramme gab er regelmässig selbstständige Berichte über seine Anstalt.

Am 25. Februar 1886 starb in Utrecht Heckmeyer, früher Professor der Veterinärschule daselbst. 76 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Edinburg Charles William Peach, um die Kenntniss der britischen Fauna der Vorwelt und Jetztzeit verdient, 86 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Lüttich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42. 59), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich, geboren am 2. December 1833 zu Gent. Seine erste Arbeit war die Beschreibung einer neuen Orchidee, des *Oncidium Limminghei* (Belg. hort. 1857, tab. 23). In dem Bulletin der belgischen Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er war, publicirte er mehrere botanische Arbeiten, so über die Zahl der Spaltöffnungen der Pflanzen Belgiens (1864). Ferner veröffentlichte er eine systematische Aufzählung der Familien des Gewächsreiches (1869), über die Rolle, welche die Dungmittel bei der Ernährung der Pflanzen spielen (1876), über die Grundprincipien der Pflanzenphysiologie (1877); auch die Acten des botanischen Congresses zu Brüssel vom Jahre 1876 (1877 wurden

Digitized by Google

von ihm redigirt. In Bezug auf Gartenbau schrieb E. Morren zahlreiche Abhandlungen über Garten-Varietäten (1857), über die Veränderungen der Färbungen des Laubes im Herbste, Winter und Frühjahre (1858), über grüne und gefärbte Blätter in Bezug auf Chlorophyll und Erythrophyll (1858), über Erblichkeit der Panachirung der Blätter (1865), über Uebertragung (Contagion) der Panachirung (1869), über Füllung der Blumen und die Panachirung der Blätter von *Camelia François* Wiot (1868), über Acclimatisation der Pflanzen (1865). Eine äusserst nützliche und jährlich in neuer Auflage erschienene Schrift desselben war E. Morrens im Jahre 1877 begonnene und bis 1884 fortgeführte „Correspondance botanique", oder die Liste der Gärten, der Lehrstühle, der Museen, der Botanischen und Gartenbau-Gesellschaften, der Akademieen und Gelehrten-Gesellschaften, sowie der an diesen Instituten angestellten Personen.

Am 1. März 1886 starb in München Christoph Feldkirchner, erster Assistent der dortigen Sternwarte.

Am 1. März 1886 starb in Kiew der frühere Sanitätsarzt und Secretär der Medicinalverwaltung des Kiewschen Bezirkes Dr. T. Makowezki, Verfasser mehrerer Arbeiten über medicinische Statistik.

Am 8. März 1886 starb in New York der Botaniker Caspar Morf.

Am 11. März 1886 starb in Wien der Hofgartendirector Franz Antoine, geboren daselbst am 23. Februar 1815. Er war einer der besten Kenner der Coniferen und Bromeliaceen und veröffentlichte fast nur Prachtwerke: 1) Die Coniferen, nach Loudon, Lambert u. A. frei bearbeitet. 11 Hefte, Wien 1840—47. Folio, 112 Seiten mit 53 colorirten Tafeln. 2) Der Wintergarten in der k. k. Hofburg zu Wien. Wien 1852. Folio, 12 col. Tafeln. 3) Die Kupressineengattungen Arceuthos, Juniperus und Sabina. Wien 1857—60, mit 92 photographischen Tafeln. 4) Phytoiconographie der Bromeliaceen des k. k. Hofburggartens (7 Lieferungen).

Am 13. März 1886 starb in New York Dr. August Flint, einer der angesehensten Aerzte Nordamerikas, der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten eine hervorragende Stellung in medicinischen Kreisen erlangte. Er war Specialist für Brust- und Herzkrankheiten. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „A practical treatise on the diagnosis, pathology, and treatment of diseases of the heart"; „A treatise on principles and practice of medicine"; „Prize Essay. On the variations of pitch in percussion and respiratory sounds"; „Clinical report on chronic pleuresy"; „Clinical report on continued fever"; „Clinical report on dysentery"; „Physical exploration and diagnosis of diseases affecting the respiratory organs"; „Compendium of percussion and auscultation"; „Contributions relating to the causation and prevention of disease, and to camp-diseases"; „Essays on conservative medicine and kindred topics"; „Phthisis: its morbid anatomy, etiology"; „Clinical medicine; a systematic treatise on the diagnosis and treatment of diseases"; „Medical ethics and entiquette. The code of ethics adopted by the American Medical Association".

Am 15. März 1886 starb zu Amherst Dr. Eduard Tuckermann, M. A. N. (vergl. p. 61), Professor der Botanik an der dortigen Akademie.

Am 16. März 1886 starb in Caloundra unweit Brisbane, Colonie Queensland, der Erforscher William Landsborough. Er war der Sohn des schottischen Naturforschers Dr. Landsborough und kam schon als junger Mann nach Australien. Zunächst betrieb er im nördlichen Neu-Südwales und dann in Queensland Viehzucht. Dabei war er ein eifriger Explorer. Im Jahre 1860 entdeckte er in Queensland die Quellen des Thomson River und im nächsten Jahre die der Flüsse Gregory und Herbert. Bald darauf übernahm er die Leitung einer Expedition, welche die verunglückte Expedition unter Robert O'Hara Burke (am 20. August 1860 von Melbourne aus abgegangen) aufsuchen sollte und durchkreuzte den australischen Continent vom Carpentaria-Golf bis Melbourne. Auch später noch setzte er seine Reisen im unbekannten centralen Queensland fort und machte manche wichtige Entdeckungen. In Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der Colonie Queensland votirte ihm das Parlament vor vier Jahren eine Belohnung von 2000 Pfund Sterling.

Am 16. März 1886 starb in Poitiers Alexandre Lallemand, Correspondent der Section für Physik der Pariser Akademie, geboren zu Toulouse am 25. December 1816. Er wurde zuerst Professor zu Grenoble, später zu Nimes, Limoges, am Lyceum zu Rennes, dann an der Faculté des Sciences zu Rennes, zu Montpellier und endlich an der Faculté zu Poitiers.

Am 20. März 1886 starb in London der bekannte Helmintholog Professor Dr. T. Spencer Cobbold, geboren 1828 in Wortham in Suffolk. Seine Arbeiten bewegen sich ausschliesslich auf dem Gebiete der parasitären Krankheiten und der Entozoenlehre.

Am 20. März 1886 starb zu Leyton, Essex, der Astronom Charles George Talmage, der sich hauptsächlich mit Vermessung der Doppelsterne beschäftigte, Herausgeber der Leyton Astronomical Observations (Barclay Observatory).

Digitized by Google

Am 28. März 1886 starb in Kopenhagen der Docent der Botanik an der dortigen Universität Samsöe Lund.

Am 2. April 1886 starb zu Camdon House, Sutton, Edward Solly, 76 Jahre alt, geboren zu London, erzogen in Berlin. Er studirte hauptsächlich Chemie in Bezug auf Landwirthschaft und Technologie. 1838 wurde er Chemiker der Royal Asiatic Society, 1841 Lector an der Royal Institution, 1843 Fellow der Royal Society, 1845 Professor der Chemie zu Addiscombe. Er ist Verfasser von „Rural Chemistry" und „Syllabus of Chimistry".

Am 7. April 1886 starb in Paris Dr. Bouchardat, Mitglied der Akademie der Medicin, früher Professor der organischen Chemie an der Pariser Facultät, dann Oberpharmaceut des Hôtel-Dieu, 80 Jahre alt. Ausser mehreren Lehrbüchern der Chemie verfasste er folgende medicinische Schriften: „Elémente de matière médicale et de pharmacie"; „Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie"; „Nouveau formulaire magistral"; „De la glycosurie ou diabète sucré"; „Annuaire de thérapeutique, de matière médicale, de pharmacie et de toxicologie"; „Archives de physiologie, de thérapeutique et d'hygiène"; „Répertoire de pharmacie"; „L'Union pharmaceutique".

Am 7. April 1886 starb in München der bayerische Bezirksamtmann a. D. Karl Albert Regnet, Verfasser zahlreicher geographischer, namentlich schildernder Aufsätze, geboren am 5. Mai 1822 in Straubing.

Am 8. April 1886 starb in Berlin Dr. Ferdinand Heinrich Müller, Professor der Geographie und Ethnographie an der Berliner Universität, geboren am 2. Mai 1805. Er ist Verfasser des Werkes „Die deutschen Stämme und ihre Fürsten oder historische Entwickelung der Territorialverhältnisse Deutschlands im Mittelalter".

Am 16. April 1886 starb in Kew W. W. Newbould im 67. Lebensjahre. Unter Professor Henslow gewann er eine grosse Vorliebe für Botanik. Sein Interesse war jedoch beschränkt auf ein Studium der einheimischen britischen Pflanzen, die Abgrenzung ihrer Species und hauptsächlich ihre geographische Verbreitung. Viele Local-Floren verdanken ihm grosse Förderung. In der botanischen Bibliographie, namentlich in derjenigen der älteren Litteratur, besass er ein seltenes Wissen. Gemeinsam mit J. G. Baker bearbeitete er die 2. Ausgabe von Wassons topographischer Botanik.

Am 17. April 1886 starb Professor Dr. Wilhelm Barentin, geboren am 14. October 1810 zu Berlin. Verfasser von: Lehrbuch der Technologie, Giessen 1843; 4. Aufl. Wien 1856; derselbe war auch Mitarbeiter von Poggendorffs Annalen.

Am 22. April 1886 starb in Brüssel Professor Louis Melsens, namhafter belgischer Physiker und Chemiker, früher Lehrer an der Brüsseler Kriegsschule und Thierarzneischule, geboren am 11. Juli 1814 zu Löwen. Er ist Verfasser folgender Schriften: „Action de l'acide sulfurique par l'acide acétique"; „De l'absence de cuivre et du plomb dans le sang", „Sur la conservation des bois, des cuirs, harnais etc. et sur quelques phénomènes de coloration"; „Sur les matières albuminoïdes"; „Sur la mannite de l'avocatier"; „Sur l'action du chlore sur le gaz des eaux stagnantes"; „Sur la nicotine"; „Sur l'acide chloroacétique"; „Sur l'acide sulfacétique"; „Sur la composition élémentaire des bois etc." (mit E. Chevandier); „Sur l'emploi de l'iodure de potassium pour combattre les affections saturnines et mercurielles"; „Nouv. procédé pour l'extraction du sucre de la canne et de la betterave"; „Sur la fabrication de l'acide acétique"; „Sur l'acidité du suc gastrique"; „Sur la matière des mélanoses"; „Sur le dosage de l'azote dans les matières organiques"; „Sur la formation des bulles de mercure"; „Sur la synthèse des corps chlorés par substitution"; „Sur la transparence des bulles de mercure"; „Sur des modifications apportées à l'albumine par la présence des sels neutres etc."

Am 22. April 1886 starb in Prag Dr. Eduard Linnemann, Professor der allgemeinen Chemie an der deutschen Universität in Prag, auch auf litterarischem Gebiete in hervorragender Weise wissenschaftlich thätig, geboren am 2. Februar 1841 in Frankfurt a. M.

Am 26. April 1886 starb in Banff in Schottland der Zoolog Thomas Edwards, geboren am 24. December 1814 zu Gosport, Portsmouth.

Im April 1886 starb in Bern Dr. G. Haller, langjähriger Mitarbeiter am „Zoologischen Garten".

Am 1. Mai 1886 starb in Wolfsanger bei Kassel Ferdinand v. Pfister, früher kurhessischer Major, 86 Jahre alt. Er hat verschiedene geographische Werke verfasst, die meistens auf Kurhessen Bezug haben.

Am 5. Mai 1886 starb in München der Hofphotograph Joseph Albert, der Erfinder des nach ihm Albertotypie benannten Lichtdruckverfahrens, 61 Jahre alt.

Am 6. Mai 1886 starb in Paris der bekannte Irrenarzt Henri Legrand du Saulle, Oberarzt der Salpêtrière, geboren am 16. April 1830 in Dijon. Er gründete 1868 mit Gallard und Devergie die „Société de médecine légale" und später mit Ballarger die „Association mutuelle des médecins aliénistes de France". Sein Werk „La folie devant les tribunaux" wurde vom Pariser Institut gekrönt. Er schrieb

Digitized by Google

ferner: „Le délire des persécutions"; „Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale"; „De la monomanie incendiaire".

Am 7. Mai 1886 starb in Graz Joseph Edler v. Scheiger, einer der verdienstvollsten Archäologen und Topographen Oesterreichs, 85 Jahre alt.

Am 7. Mai 1886 starb in Netley Southampton der durch seine epidemiologischen Arbeiten wohlbekannte Dr. T. R. Lewis, Oberarzt der indischen Armee und Professor an der medicinisch-militärischen Akademie zu Netley. Er war in den Jahren 1868—81 Assistent des Sanitary-Commissioner der indischen Regierung J. Cunningham und 1885 Delegirter zu der internationalen Sanitäts-Conferenz in Rom, sowie Secretär der englisch-indischen Cholera-Conferenz in London.

Am 8. Mai 1886 starb in Schöneberg bei Berlin Dr. Hans Paul Bernhard Gierke, Professor in der medicinischen Facultät der Universität Breslau, geboren am 19. August 1847 zu Stettin. Nachdem er seine akademischen Studien vollendet, trat er mit seiner ersten wissenschaftlichen Arbeit „Ueber das Athmungscentrum" an die Oeffentlichkeit. Im Jahre 1876 ging er auf Empfehlung des Professors Dr. Kölliker nach Tokio, wo er als Professor der Anatomie an der kaiserlich japanischen Universität fungirte. 1881 kehrte er nach Deutschland zurück, wurde in Breslau Assistent unter Professor Dr. Heidenhain am physiologischen Institut und ist im nächsten Jahre zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Seine reichen Sammlungen von japanischen Gegenständen verschiedener Art waren vor einigen Jahren in Berlin ausgestellt; seine Collection japanischer Gemälde hat der Staat für das ethnographische Museum zu Berlin erworben.

Am 11. Mai 1886 starb in Berlin Dr. Otto Ziurek, geboren am 19. Juni 1821 in Gleiwitz (Oberschlesien). Litterarisch ist er bekannt geworden durch seine Schrift „Der Staat und die Apotheken" 1849, durch seine umfangreiche „Sammlung der Gesetze und Verordnungen, welche im Preussischen Staate für den Verkehr mit Arzneien und Giften in Geltung sind" 1855, endlich durch sein Werk „Technologische Tabellen und Notizen zum Gebrauch im fabrikatorischen, Handels-, Gewerbe- und landwirthschaftlichen Verkehre". Braunschweig 1863. Der Schwerpunkt von Dr. Ziureks Thätigkeit hat in der Erstattung höchst sorgfältig und gewissenhaft ausgearbeiteter Gutachten auf experimentaler Bahn bestanden.

Am 13. Mai 1886 starb in Braunschweig Dr. Eduard Otto Carl Julius Ottmer, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule zu Braunschweig, geboren ebendaselbst am 27. August 1846.

Am 16. Mai 1886 starb in Florenz Professor Giuseppe Carraro, ein gelehrter Pfleger geographischer Wissenschaften. Er hat zuerst Geographie am technischen Institut in Livorno, dann Geographie und Statistik an der höheren Handelsschule in Venedig gelehrt und eine Reihe von geographischen, statistischen und historischen Schriften verfasst, von denen wir eine „Monographie über Italien auf der Pariser Weltausstellung 1867", die Uebersetzung der „Geographie" Bevans ins Italienische, ein Memoire „Die physische Geographie in ihren Beziehungen zum Handel", endlich sein „Handbuch des Geographen", eine ebenso mühevolle als nützliche Arbeit, hervorheben.

Am 24. Mai 1886 starb in Wien Dr. Carl Heinrich Auspitz, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Dermatologie an der Universität daselbst, geboren am 2. September 1835 in Nikolsburg in Mähren. Er war seit 1859 Secundärarzt am Wiener allgemeinen Krankenhause, 1861—64 Assistent an den Kliniken von Türck, Sigmund, Hebra, 1866 während des Krieges leitender Arzt an einem Militärhospitale in Wien, 1872 und 1873 Vorstand und leitender Primärarzt des grossen Blatternspitals der Wiener Commune, seit 1872 Abtheilungsvorstand der dermato-syph. Abtheilung und zugleich Director der allgemeinen Poliklinik in Wien, deren Gründer er gewesen ist: seit 1865 Privatdocent, seit 1874 Professor seiner Fächer an der Wiener Universität. 1869 gründete er (mit Professor Pick) das Archiv für Dermatologie und Syphilis, welches seither ununterbrochen erscheint. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Lehren vom syphilitischen Contagium"; „Ueber die Anatomie des Blatternprocesses"; „Die Zelleninfiltrationen der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Skrophulose"; „System der Hautkrankheiten". Ausserdem publicirte er eine grosse Reihe von Abhandlungen in sämmtlichen Jahrgängen der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis und in Eulenburgs Real-Encyclopädie der Medicin.

Am 26. Mai 1886 starb in Gent der Chefarzt des Hospitals und Irrenarzt Ingels, 56 Jahre alt. Er hat viele geschätzte wissenschaftliche Studien veröffentlicht und die belgische Gesellschaft für Irrenheilkunde begründet, deren Secretär er bis zu seinem Tode war.

Am 28. Mai 1886 starb zu Beaume de Vergnette-Lamotte, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie, Section für Landwirthschaft.

Am 1. Juni 1886 starb in Tharandt der als Agriculturchemiker hochverdiente Geheime Hofrath

Digitized by Google

Professor a. D. Dr. Julius Adolph Stöckhardt, M. A. N. (vergl. p. 97). Zu Röhrsdorf bei Meissen am 4. Januar 1809 als Sohn des dortigen Pastors geboren, widmete sich Stöckhardt dem Studium der Pharmacie und Chemie, dem er besonders in Berlin oblag, bereiste dann England und Frankreich, arbeitete nach seiner Rückkehr einige Zeit im Struve'schen Laboratorium zu Dresden, wo er 1838 auch eine Lehrerstelle am Blochmann'schen Institut annahm, war seit 1839 als Lehrer der Chemie und Physik an der höheren Gewerbeschule in Chemnitz und wurde 1847 Professor der landwirthschaftlichen Chemie an der königl. Akademie der Forst- und Landwirthschaft in Tharandt. Seitdem war er für die Hebung des Ackerbaues unermüdlich thätig. Abgesehen von seinen zahlreichen weitverbreiteten Schriften, durch welche er in schlichtester und klarster Weise zu belehren verstand, wie z. B. den „Chemischen Feldpredigten für deutsche Landwirthe", wusste er insbesondere durch seine gemeinverständlichen, häufig durch Experimente erläuterten Vorträge, die er im ganzen Lande vor landwirthschaftlichen Vereinen hielt, die segensreichen Ergebnisse der agriculturchemischen Forschungen auch dem einfachen Landmanne zugänglich und nutzbar zu machen.

Am 3. Juni 1886 starb in London der berühmte Augenarzt William White Cooper. Wenige Tage vor seinem Tode hatte ihm die Königin in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die Augenheilkunde den Adel verliehen. Hervorzuheben sind seine Arbeiten: „Near sight, aged sight and impaired vision". 2. Aufl. 1853. „On wounds and injuries of the eye". 1859.

Am 5. Juni 1886 starb in London Francis Mason, Chirurg am St. Thomas-Hospital. Er galt als Autorität auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie des Gesichtes und des Gaumens, welche Operationen er mit besonderem Geschick und Glück ausführte. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „The oration of the Med. Soc. London for 1870". — „On hare-lip and cleft palate" (1877). — „The surgery of the face". — „Ununited fractures and cicatrices after burns". — „Case of cleft palate in a patient aged 6, with novel procedure for improving the voice after operation of staphyloraphy". — „Cases of tumors of unusual size". — „Congenital fibro-cellular tumours of the tongue in a patient aged 27". (Medical Directory.)

Am 6. Juni 1886 starb in Jena der Senior der deutschen Verlagsbuchhändler Dr. phil. Friedrich Johannes Frommann, 89 Jahre alt, mit dem die Akademie durch Herausgabe ihrer Schriften lange Zeit im Verkehr gestanden hat.

Am 13. Juni 1886 starb der Obermedicinalrath Dr. Johannes Bernhard v. Gudden, geboren am 7. Juni 1824 zu Cleve. Mit 27 Jahren war er als Hülfsarzt in der badischen Irrenanstalt Illenau bei Achern angestellt. Dort wirkte er unter dem ausgezeichneten Director Roller fast vier Jahre. Im April 1855 ward er nach Bayern berufen, um die königliche Kreisirrenanstalt Werneck in Unterfranken einzurichten und zu leiten. In dieser Stellung blieb er vierzehn Jahre. In Folge der glänzenden Leistungen der letzteren Anstalt erhielt er 1869 einen Ruf als ordentlicher Professor der Psychiatrie und Director einer Irrenklinik nach Zürich. Von da kam er nach vier Jahren an die Münchener Hochschule, um eine ordentliche Professur und die Direction der Kreis-Irrenanstalt für Oberbayern zu übernehmen. Seine Arbeiten für die wissenschaftliche Litteratur bewegen sich auf anatomischem Gebiete, hier machte er sich durch eine Untersuchungsmethode bekannt, die seinen Namen trägt. Er schrieb über Schädelentwickelung, -Wachsthum und über Anatomie des Gehirns, sowie über eine, zuerst bei Gladiatoren wahrgenommene, eigenthümliche Ohrblutgeschwulst. Mit Westphal in Berlin gab er das „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" heraus.

Am 15. Juni 1886 starb in Paris der Bergingenieur Louis Simonin. Er war am 20. August 1830 zu Marseille geboren und hat eine Reihe namhafter wissenschaftlicher Missionen in Nordamerika, im Mittelmeerbecken und im Indischen Ocean vollführt. Unter seinen zahlreichen Werken verdienen namentlich die folgenden genannt zu werden: „L'Etrurie et les Etrusques" (1866), „Aux pays lointains" (1867), „La Toscane et la Mer Tyrrhénienne" (1868), „Le Grand Ouest des Etats Unis" (1869), „L'Homme Américain" (1870), „A travers les Etats Unis" (1875), „Le Monde Américain" (1876), „Les Grands Ports de Commerce de la France" (1878).

In Königsberg starb der Privatdocent der Chirurgie Dr. Robert Falkson, 32 Jahre alt.

In Scheveningen starb kürzlich der niederländische Naturforscher F. P. L. Pollen.

Dr. Bourdin (de Choisy-le-Roi), früher Präsident der „Société statistique de Paris" und Mitglied verschiedener anderer Gesellschaften, eifriger Mitarbeiter der Gazette médicale, 71 Jahre alt, ist gestorben. Er schrieb hauptsächlich über öffentliche Gesundheitspflege.

Dr. Gillebert-Dhercourt, père, Präsident der Société de médecine de Paris, starb im 78. Lebensjahre. Er hatte sich hauptsächlich der „Hydrotherapie" gewidmet.

Dr. D. J. Barnet, Professor der Medicin an der Universität in Havana, starb in Folge von Brand-

Digitized by Google

wunden, die er bei einer Aether-Explosion in seinem Laboratorium sich zugezogen.

In London starb Dr. Streatfield, Professor der Augenheilkunde.

In Nizza starb Dr. Louis Thaon, 40 Jahre alt, bekannt durch histologische Untersuchungen über Tuberculose.

Lieutenant Palat, im Jahre 1856 in Werden geboren, welcher Anfang October 1885 von Géryville im südlichen Oran aufgebrochen war, um eine Forschungsreise nach Timbuktu zu unternehmen, ist zwei Tagereisen weit von Juçalah von vier Individuen, die er als Führer gedungen hatte, ermordet worden.

Sämmtliche Mitglieder der unter Führung des Grafen Perrors am 27. März 1886 von Zeilah abgegangenen italienischen wissenschaftlichen Expedition sind durch den Emir von Harrar ermordet worden.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 17. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 10. bis 12. August 1886 in Stettin statt. Local-Geschäftsführer: Gymnasialdirector Professor Dr. H. Lemcke, Stettin. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die französische „Association pour l'Avancement des Sciences" wird ihre 15. Versammlung am 12. August 1886 in Nancy unter dem Präsidium des Professors Friedel abhalten.

Die Société géologique de France wird ihre ausserordentliche Versammlung für das Jahr 1886 Donnerstag den 19. August zu Quimper (Finistère) eröffnen; die von dort aus unternommenen Excursionen enden Sonnabend den 28. August. Das Programm für die Excursionen, welches sehr einladend ist, — mit Aussicht auf Preisermässigung der Fahrten — kann von dem Secretariat der Gesellschaft, Paris, 7 Rue des Grands Augustins, vor dem 10. Juli erlangt werden.

Der „Centralverein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande" und die „Gesellschaft für deutsche Colonisation" in Berlin haben beschlossen, den von der „Gesellschaft für deutsche Colonisation" für den Herbst dieses Jahres angeregten „Allgemeinen deutschen Congress zur Förderung überseeischer Interessen" aufzunehmen und von nun an gemeinschaftlich zu betreiben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 12. September, 7 Uhr Abends: Begrüssung der Gäste im Ausstellungspark am Lehrter Bahnhofe.

I. Tag: Montag, 13. September, 11 Uhr Vormittags: Eröffnung des Congresses. Constituirung der Sektionen. Pause. Der gegenwärtige Stand der deutschen Colonisation.

II. Tag: Dienstag, 14. September, 11 Uhr Vormittags: Die deutsche Auswanderungsfrage. Pause. Die deutsche Mission in überseeischen Gebieten.

III. Tag: Mittwoch, 15. September, 11 Uhr Vormittags: Der deutsche Export und Import. Pause. Erhaltung deutscher Sprache und deutscher Art in der Fremde.

IV. Tag: Donnerstag, 16. September, 11 Uhr Vormittags: Beschlussfassung über Maassregeln zur Förderung deutscher überseeischer Interessen nach Maassgabe der Sektionsanträge. Schluss des Congresses.

Anmeldungen zur Theilnahme an dem Congress sowie Anfragen und Anträge zur Tagesordnung sind bis 15. August d. J. an eine der obigen Körperschaften zu richten. Vom 1. September d. J. an soll den angemeldeten Theilnehmern das endgültige Festprogramm zugestellt, sowie Auskunft in Bezug auf Wohnungen ertheilt werden. In der Zeit vom 1. September bis 31. October wird eine „Ausstellung südamerikanischer Landesproducte" veranstaltet.

Die Generalversammlung der deutschen botanischen Gesellschaft ist am 17. September 1886 in Berlin.

Die diesjährige 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September in Berlin statt.

Die Astronomen-Versammlung, welche alle zwei Jahre zusammentritt, tagt erst im nächsten Jahre, und zwar in Kiel.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft versammelt sich in diesem Jahre nicht, sondern erst Ostern 1887 in Karlsruhe, zugleich mit dem VII. deutschen Geographentage.

Die Conferenz des permanenten Comités des internationalen Meteorologen-Congresses fällt in diesem Jahre aus.

Ein grosser internationaler Geographen-Congress findet in diesem Jahre nicht statt, voraussichtlich im nächsten.

Ein Congress für Handelsgeographie soll in diesem Jahre in Nantes abgehalten werden; directe Anfragen würden an die „Société de Géographie commerciale de Paris, 5. Rue de Savoie" zu richten sein. Dieser Congress scheint nur für Frankreich von Interesse zu sein, da, soweit bisher bekannt, Einladungen an andere Länder nicht ergangen sind.

Abgeschlossen den 30. Juni 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 13—14.** Juli 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1885. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Schluss.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Kirchhoff, Alfred: Recension von Dr E. Suchsland „Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S. Verlag von H. W. Schmidt. 1886." — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1885.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher für das Jahr 1885 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, im Juli 1886. **Gustav Zeuner. Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2574. Am 13. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz **Carl** Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2575. Am 22. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz **Ludwig Ferdinand** von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2576. Am 18. Juli 1886: Herr Oberst **N. M. Prshewalski** in St.-Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Digitized by Google

Nr. 2577. Am 18. Juli 1886: Herr **James Hector**, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2578. Am 18. Juli 1886: Herr Staatsrath Dr. **Anders Lindstedt**, Professor an der technischen Hochschule und Universität in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2579. Am 18. Juli 1886: Herr **Gustav** Ritter v. **Kreitner**, Oesterreichisch-Ungarischer General-Consul in Shanghai. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2580. Am 18. Juli 1886: Herr **Thomas Spencer Wells** Baronet in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2581. Am 18 Juli 1886: Herr Dr. Christian **Felix Klein**, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2582. Am 19. Juli 1886: Herr Dr. **Ernst Voit**, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2583. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich Helferich**, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2584. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich** Carl Rudolf Friedrich **Lahs**, Professor der Medicin an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2585. Am 20. Juli 1886: Herr Sanitätsrath Dr. Carl Friedrich **Constantin Lender** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2586. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich** Johannes Gustav **Kayser**, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2587. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Hermann** Hugo Rudolph **Schwartze**, Professor und Director der königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2588. Am 21. Juli 1886: Herr Dr. **Theodor** Hermann **von Jürgensen**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2589. Am 21. Juli 1886: Herr **Ludwig** Friedrich Wilhelm Sophus **Friederichsen**, Generalsecretär der geographischen Gesellschaft in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2590. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. Friedrich **Robert Helmert**, Kommissarischer Director des königl. preussischen geodätischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2591. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. Julius **Hermann Kuhnt**, Professor der Augenheilkunde und Director der grossherzogl. sächsischen Augenklinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2592. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. **Alexander** Georg **Supan**, Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2593. Am 23. Juli 1886: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Adolf Christian Jakob **Gerhardt**, Professor an der Universität und Director der II. medicinischen Klinik, Mitglied der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2594. Am 23. Juli 1886: Herr **Charles Edouard Brown-Séquard**, Professor der Physiologie in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2595. Am 24. Juli 1886: Herr Dr. **Paul** Alb. **Grawitz**, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2596. Am 24. Juli 1886: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Wilhelm Koner**, königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Digitized by

Nr. 2597. Am 24. Juli 1886: Herr Dr. **Albert** Ludwig Siegmund **Neisser**, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2598. Am 25. Juli 1886: Herr Dr. **Paul Bruns**, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2599. Am 26. Juli 1886: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. **Ludwig Stieda**, Professor der Anatomie in Königsberg i. Pr. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2600. Am 27. Juli 1886: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Jonas Graetzer** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2601. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Ludwig Laqueur**, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2602. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Karl** Julius Eduard **Schering**, Professor in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Facultät der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2603. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Berthold Hatschek**, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2604. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Oskar Langendorff**, Professor, Assistent am physiologischen Institut in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Juni 1886 zu Whampoa in China: Herr Dr. **Henry Fletcher Hance**, englischer Consul in Whampoa. Aufgenommen den 5. Februar 1877.

Am 18. Juli 1886 zu Erlangen: Herr Dr. Immanuel Burkhard Alexius **Friedrich Pfaff**, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen. Aufgenommen den 18. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Juli	8.	1886.	Von	Hrn.	Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	18.	„	„	„	Prof. Dr. F. Klein in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	19.	„	„	„	Prof. Dr. E. Voit in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	20.	„	„	„	Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. H. Lahs in Marburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Kayser in Hannover Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. H. Schwartze in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	21.	„	„	„	Prof. Dr. Th. v. Jürgensen in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	L. Friederichsen in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	22.	„	„	„	Director Dr. R. Helmert in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	05
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Kuhnt in Jena Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Supan in Gotha Eintrittsgeld	30	—
„	23.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. C. Gerhardt in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	24.	„	„	„	Prof. Dr. P. Grawitz in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Koner in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Neisser in Breslau Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	25.	„	„	„	Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	26.	„	„	„	Wirklichen Staatsrath Professor Dr. L. Stieda in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
„	27.	„	„	„	Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	28.	„	„	„	Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. K. Schering in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	31.	„	„	„	Prof. Dr. B. Hatschek in Prag Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	61
„	„	„	„	„	Prof. Dr. O. Langendorff in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.

Von Dr. **P. Güssfeldt**, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Und über dem Allen vergass er der grossen Pflichten nicht, welche seine glänzenden Reiseerfolge ihm auferlegten. Bereits hatte er eine umfangreiche litterarische Thätigkeit entfaltet; sie durfte aber nur als die Vorarbeit angesehen werden zu dem grossen Werke, das er plante. Dasselbe sollte in drei Abtheilungen erscheinen unter dem Titel: „Sahara und Sudan. Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika". Davon wurde der erste Band 1879 ausgegeben; der zweite 1881; — über dem dritten ereilte ihn der Tod.

Mit begreiflicher Spannung sah die Welt dem Erscheinen dieses Werkes entgegen. Wo aber die Spannung in Ungeduld ausartete, da trübte sich mitunter das Urtheil, und wohlmeinende Heissporne liessen sich zu Vorwürfen über das späte Erscheinen hinreissen. Man erinnerte an fremde Forscher, welche ihren Reisen in überraschend kurzer Zeit den litterarischen Abschluss gegeben hatten; und man vergass, dass diese sich meist mit einer blossen Darstellung von Hergängen begnügt hatten. Nachtigal nahm einen ganz anderen, ich darf wohl sagen vornehmeren Standpunkt ein. Sein Werk sollte das Spiegelbild eines abgeklärten Geistes sein, — und dazu bedarf es auch für den Genialsten der Zeit und des steten Nachdenkens. Denn es giebt kein klassisches Werk, das ein einziger genialer Wurf auf das Papier hingezaubert hätte, und nur das Genie der Beharrlichkeit vermag einem Buche unvergängliche Jugend einzuhauchen.

Wie also sollte sich ein Mann von dem Ernste und der inneren Tiefe Nachtigals mit den Schätzen abfinden, welche sein gewissenhafter Eifer in sechs langen Jahren angehäuft hatte, — mit Schätzen, von deren würdiger Umgestaltung zu einem Buche der wissenschaftliche Nutzen seiner grossen That abhing? Der Autor musste sich dem Reisenden ebenbürtig zeigen! Auch wurde Nachtigals Gewissenhaftigkeit ein um so stärkerer Hemmschuh für das schnelle Erscheinen seines Werkes, je mehr letzteres zu einem Quellenwerk prädestinirt erschien. Auf lange Zeiten hin vielleicht werden Nachtigals Angaben die einzigen bleiben, welche wir für weite Ländergebiete des centralen Afrika besitzen. Trotz seiner geringen instrumentalen Hülfsmittel hat er durch sein kartographisches Material Ausserordentliches für die Topographie Inner-Afrikas geleistet, hat ein helles Licht geworfen auf die Geschichte der einzelnen Reiche, auf die ethnologische Einordnung ihrer Bewohner in das Menschengeschlecht.

Dieselbe Ausdauer, die den Reisenden so lange Jahre aufrecht erhalten und vorwärts getrieben hatte, zeigt sich auch bei dem Autor. Deshalb scheut er nie davor zurück, wenn es ihm nöthig scheint, zu dem Leser in der öden freudlosen Sprache des Inventarstils zu reden, Namen auf Namen zu häufen und die Resultate seiner scharfsinnigen Erkundigungen so nackt und kahl zu geben, wie es nur das Bewusstsein der guten Sache vermag. Und dennoch verdanken wir derselben Feder, die so geduldig über fremdklingende Namen rollt, jene Schilderungen, in denen uns die Tiefe der Auffassung, die Wärme der Darstellung, das Packende des treffenden Wortes in künstlerischer Harmonie entgegentreten.

Das vorwaltende Gefühl des Lesers, wenn er das Buch aus der Hand legt, bleibt dieses: dass kein Falsch daran ist.

Mit einem solchen Werke hat sich Nachtigal sein eigenes Denkmal gesetzt. Er hat der Welt gezeigt, was der Willensstarke vermag, dem Noth und Einsamkeit das tägliche Brod reichen.

Eine vielköpfige, noch so reich ausgestattete Expedition hätte niemals erreichen können, was er erreicht hat. Gerade in seiner Isolirtheit und in seinem jahrelangen Verharren liegt das Räthsel seiner wunderbaren Erfolge. Denn nur, wer *allein* reist, steht mit beiden Füssen auf dem Boden seiner Forschung, und nur, wenn er Jahre lang daselbst verweilt, wird er ganz mit ihm vertraut und schüttelt heimathliche Voreingenommenheiten ab.

Wohl macht der Werth der vorhandenen Theile des grossen Reisewerkes die Klage noch lauter um den fehlenden, letzten Theil. Denn diesem war das Wichtigste vorbehalten: Wadai und Dar Fôr.

Aber vergessen wir doch nicht, dass die edelsten Kämpfer fast immer inmitten ihres Schaffens abberufen werden. Vergessen wir auch nicht, dass wir doch *einige* Kunde über diesen letzten Abschnitt der Reise aus Nachtigals eigenem Munde besitzen, und dass vielleicht sein Nachlass neue Enthüllungen bringen wird.

Denken wir vor Allem daran, *was* es war, das seine grosse Arbeit noch *vor* dem Ablauf seines Lebens unterbrach: Sein Kaiser und Herr hatte ihn gerufen. Dem Dienste des Staates sollte er sich weihen,

mitzuhelfen an der grossen Arbeit, welche den Deutschen ausserhalb ihres Mutterlandes deutschen Boden bereiten sollte.

Er wurde zum kaiserlichen Generalconsul ernannt, ohne zuvor Beamter gewesen zu sein. Eine ausserordentliche Anerkennung in einem Staate von so festem Gefüge, wie der unsere ist. So zog er, vor drei Jahren, hochgeehrt nach Tunis, wo er einst — krank und mittellos — das Schwert für seine Siege geschliffen hatte. Von dort trat er, vor zwölf Monaten, die letzte Mission seines Lebens an, die ihn an die Küste Westafrikas führte, vornehmlich in die tropischen Theile. In seine Hand war die deutsche Flagge gelegt: für uns Alle entfaltete er sie und gab sein Herzblut dafür hin.

Ich könnte die Leiden und Beschwerden schildern, die unzertrennbar mit seiner letzten Mission verbunden waren. Nur wer an Ort und Stelle war, wer in jener heimtückischen Atmosphäre geathmet hat, wer die fortschreitende Lähmung aller normalen Lebensfunctionen an sich selbst erfahren hat, nur *der* kann ermessen, was es heisst: über alles körperliche Leid zu triumphiren, den klugen Sinn zu wahren, complicirte Verhandlungen zu Ende zu führen, klare officielle Berichte abzufassen, und die von hoher Stelle gegebenen Instructionen auf dem afrikanischen Boden zu verwirklichen.

Schon heute wissen wir, in wie vollkommener Weise er den Intentionen der hohen Reichsregierung gerecht geworden ist, — dass auch von jener Seite ihm die Anerkennung nicht vorenthalten wurde.

Und wie man einst den kühnen Forscher und Reisenden in ihm feierte, als er vor einem Jahrzehnt in unsere Mitte zurückkehrte, so schickte man sich jetzt an, den Diplomaten und Patrioten zu feiern.

Schon wurden die ersten Schritte erwogen, um den mit frischem Lorbeer Geschmückten festlich zu empfangen, — als am 5. Mai die Nachricht seines Todes eintraf.

Kein Herz blieb unbewegt. Laut möchte die Klage ertönen, wie die Klage um Ossians Helden!

Nun ist er mir immer vor Augen und im Sinn, — der auf ewig entrissene Freund.

Immer wieder drängt sich die Frage an mich, *was* es denn war, das diesen wunderbaren Mann so angenehm machte und lieb vor Gott und Menschen? Und so hat mir denn Erinnerung unter Trauer und Schmerz das Bild von ihm in immer schärferen Zügen zusammengetragen.

Vor Allem war er stets nur er selbst, blieb stets sich selbst treu, spielte niemals eine vorgenommene Rolle. Er, dem man alle Excentricitäten verziehen haben würde, besass deren keine; — er wollte nichts sein, als ein Mensch unter Menschen.

Von Temperament äusserst lebhaft, war es ihm zur zweiten Natur geworden, eine an Gleichgültigkeit grenzende äussere Ruhe zu bewahren; — das war ihm von seinem jahrelangen Verkehr mit vornehmen Arabern geblieben. Aber wenn im traulichen Freundeskreise die Ideen hin und her schwirrten, — wenn die Dinge behandelt wurden, die des Menschen Herz bewegen und seinem Sinn die Richtung geben: dann hielt er *nicht* zurück; dann flog eine Röthe über sein blasses, verwittertes Antlitz, und edle Ueberzeugung setzte sich in beredte Worte um.

Dabei verliess ihn niemals weder der Wille noch die Fähigkeit, eine entgegengesetzte Meinung zu prüfen, sich in die Seele eines anderen Menschen hinein zu versetzen. In *diesem* Punkte war er durch eine Feinfühligkeit ausgezeichnet, welche sonst nur hervorragenden Frauen eigen zu sein pflegt; und es war *einer* der psychologischen Gegensätze, die sich in ihm vereinten, dass er den frohen Muth des Helden mit der Divination und dem zarten Tact der Frau verband.

Obwohl er doch Jahre lang gewandert war, so haftete nichts von der Ruhelosigkeit an ihm, die schon manchem Reisenden das Leben in der Heimath vergällt hat. Dieselbe zähe Ausdauer, die ihn einst durch Wüsten und tropische Wälder, von Lagerplatz zu Lagerplatz getrieben hatte, — dieselbe Ausdauer hielt ihn später am Schreibtisch fest. Denn so forderte es die Aufgabe seines Lebens.

Selten hat geistige Elasticität einen schöneren Triumph gefeiert, als bei ihm. Einen anderen, ihm ebenbürtigen Geist hätten die erlittene Noth, die Isolirtheit vielleicht zerschmettert oder so betäubt, dass er aus dieser Betäubung nicht mehr erwacht wäre. Nachtigal aber löste den Bann mit dem Augenblick, wo er wieder der unsrige wurde; er zeigte der Welt, dass weder Sahara noch Sudan seiner intellectuellen Grösse etwas anhaben konnten. Die ganze angeborene Schärfe des Verstandes war ihm erhalten geblieben; sein Sinn für wissenschaftliche Methode bethätigte sich sofort in freudigster Uebung, und mit spielender Leichtigkeit erfasste er den springenden Punkt für seine eigenen und für fremde wissenschaftliche Leistungen.

Digitized by Google

Wie lauteres Gold im Feuer, so hat sein Charakter die schwere Probe des Ruhmes und der Ehren ertragen. Wie hoch er auch gestellt wurde, wie laut ihm zugejubelt worden ist: er konnte stets nur bleiben, der er war. Aeusserer Glanz blendete ihn in Europa so wenig, wie Noth ihm in Afrika etwas von seiner Würde rauben konnte. Dem römischen Weisen gleich trank er aus goldenen Bechern, als ob es irdene wären, und irdene handhabte er, als wären es goldene.

Nichts änderte sich in ihm; nur das Maass seiner Dankbarkeit wuchs: er betrachtete seine Thaten als Etwas ausser ihm stehendes; — als Etwas, zu dessen Träger eine höhere Fügung ihn berufen hatte. Dass diese Thaten so rückhaltlos anerkannt wurden, das erfreute ihn, das mehrte seine Dankbarkeit.

Mit dieser edlen Empfindung konnte allein seine Bescheidenheit, der eigentliche Grundzug seines Charakters, in die Schranken treten. Sie wurzelte in der Erkenntniss, dass die Erfolge des Reisenden oft an zarten Fäden hängen; an Fäden, nur zu leicht durchschnitten von dem bösen Willen eines Einzelnen, von tückischer Krankheit, von Hungersnoth, Wassermangel, oder dem Fehlen unentbehrlicher Transportmittel. Auch ihm waren diese Fäden mehr als einmal durchschnitten worden; immer wieder war es dem Genie seiner Beharrlichkeit gelungen, die zerrissenen Stücke neu zu verknüpfen. Aber seinem ergebenen Sinn erschien stets als gnädiges Geschick, was doch vornehmlich ein Resultat seiner moralischen Kraft blieb.

So ungebrochen sein Geist aus der langen Forschungsreise hervorgegangen war, so wenig war in ihm die Lust erstorben, ein froher Mensch mit frohen Menschen zu sein. Er, der in Afrika gelernt hatte, Alles zu entbehren, zeigte in Europa, dass er sich an Allem erfreuen konnte.

Es gab kaum einen Kreis, in den man ihn nicht gern hineingezogen hätte, und zuweilen wurde ihm die Last zu gross. Denn seine Herzensgüte machte es ihm schwer, in den kleinen Dingen des Lebens „Nein“ zu sagen; er nahm lieber ein Ungemach auf sich und opferte ein Stück seiner schwer beanspruchten Zeit, wenn er Anderen dadurch eine Enttäuschung ersparen konnte. Aber je zaghafter ein „Nein“ über seine Lippen kam, um so entschiedener ertönte das „Ja“, durch welches er sich selbst zu einer grossen Aufgabe band.

Er hatte jederzeit eine offene Hand, die oft missbraucht wurde. Hier schloss er gern die Augen vor seiner Lebensklugheit; denn seine Gabe war meist grösser, als jene zuliess. Wenn einmal entdeckt, so verbarg er seinen Hang zum Wohlthun gern hinter Selbstironie und nannte sich schwach oder überlistet, wo er doch nur von Herzen wohlthätig war.

Alles Lebende schien seine Sympathie zu erwecken. Besonders rührend war seine Liebe zu Thieren. Es zwingt mir heute ein wehmüthiges Lächeln ab, wenn ich an sein enges Heim in Berlin denke, das er mit einem Papagei und drei kleinen Hündchen wie mit Gleichberechtigten theilte. Wie konnte es auch anders sein? Hatte er es doch selbst in Tibesti, Angesichts des Verhungerns, nicht vermocht, die angeschlagene Büchse loszudrücken, nur weil der aufs Korn genommene Pavian ihn anblickte; was Andere einen jagdgerechten Schuss genannt hätten, das erschien Dem, der selbst kaum noch das Leben hatte, als ein Mord. Es ist notorisch, dass Nachtigal während des ganzen Verlaufs seiner Reisen nicht einen einzigen Schuss abgefeuert hat. Dieses Verhalten ist kennzeichnend für ihn; es beweist, dass weder Noth noch grauenvolle Ereignisse (wie die in Bagirmi) die zarte Besaitung seiner Seele zerstören konnten.

Ein Grundton jugendlicher Frische durchdrang sein ganzes Wesen Die alte studentische Heiterkeit schien unausrottbar. Auch blieb ihm aus der Jugendzeit das dunkele gelockte Haar in voller Ueppigkeit bewahrt; desgleichen der frische Klang der Stimme, die immer etwas Herzliches hatte. Seine Sprache besass einen Anflug von altmärkischem Dialekt und erhielt dadurch ihr besonderes Gepräge. Gegen das dunkele Haupthaar stach der fahlgraue Ton seines durchfurchten Gesichts grell ab. Seine Figur war von mittlerer Grösse, weder gedrungen noch schmächtig; nur die Zierlichkeit seiner Hände und Füsse deutete auf einen zarten Bau.

Der Gegensatz zwischen seiner unverwüstlichen inneren Jugendfrische und dem nahenden Alter that ihm weh. Er wollte nicht alt werden. Dass er den Tod nicht fürchtete, das hat er ja oft genug bewiesen; aber das Alter fürchtete er und nicht ungern pflegte er scherzend von sich zu sagen: er stehe in der zweiten Jugend.

Man muss bekennen, dass Nachtigal psychologisch einer der merkwürdigsten Männer war; dass er Eigenschaften in sich vereinigte, die sonst auf viele Menschen sich vertheilen, die aber bei demselben Menschen sich auszuschliessen scheinen: Sein heiterer Sinn und seine ernsten Ziele; seine grossen Erfolge und seine Bescheidenheit; seine Kenntniss der Menschen und sein Wohlwollen für sie; sein Hang zu

philosophischer Beschäftigung und seine Freude an der Geselligkeit; sein ungebundener Sinn und seine gehorsame Pflichttreue — Alles das sind Gegensätze, die zu harmonischer Verschmelzung in ihm gelangten.

Leiden hatten ihn nicht herbe gemacht — nur geläutert: und so stand er da: milde und muthig zugleich; klug und ohne Falsch; streng gegen sich, liebevoll für Andere; stets zartfühlend, nie empfindlich, — ein Soldat der Pflicht, ein Ritter ohne Furcht und Tadel, ein grosser Dulder, ein Weiser, ein Held für Deutschlands Ruhm und Grösse!

Sein Name wird ertönen, so lange die Wissenschaft ihre besten Männer nennt; so lange die Jugend sich an grossen Vorbildern aufrichtet; so lange Deutsche ihre Heroen feiern.

Alles in ihm arbeitete auf Verklärung hin. Das war der Kern seines Lebens.

Er hatte mehr Leiden kennen gelernt als Andere! Oft wandte sich unser trautes Zwiegespräch dem letzten unergründeten Geheimniss der Menschheit zu; dann hatte der Tod stets ein freundliches Antlitz für uns. Mag es ihm auch in der letzten Stunde gelächelt haben! Denn bange Ahnungen durchzogen ihn, dass er die Heimath nicht mehr wiedersehen werde und fern von der geliebten Erde sterben solle.

Das mag den lieblichen Zukunftstraum zerstört haben, den er träumte. Sein Ideal war, abseits von dem Wellenschlage unlauterer Strebungen, auf eigener Scholle zwischen Blumen zu wandeln, wohlzuthun und von seinen eigenen Errungenschaften aus eine Brücke zu schlagen zu der Gesammtarbeit der Menschheit.

Nun — dieser Traum erfüllte sich nicht! und so erscheint es uns als der Schluss des waltenden Schicksals, dass Resignation sein Theil werden, dass er am Ende seines Lebens ausrufen sollte:

„Du hast gehofft — dein Lohn ist abgetragen."

Das ist die Stelle, wo wir anhalten müssen.

Denn undurchdringlich, ungreifbar schwebt über uns Allen das Geschick.

Wenn es aber einen Trost für unseren grossen Freund gab, in jener bangen Stunde, welche die letzte ist, so ward ihm dieser zu Theil.

Denn er starb für seinen Kaiser und für das Land, das er so sehr geliebt; und auf sein Grab hat Deutschlands Genius die Siegespalme niedergelegt.

Wenden wir dorthin unsere Blicke — zu jenem Cap Palmas, das einsam in die atlantischen Fluthen ragt; dorthin, wo die irdischen Reste des grossen Forschers ruhen, wo all' seine Qual ihr Ende fand, wo seine Thaten die unvergängliche Ehrenwache halten.

Der Stern des Ruhmes und der Menschenliebe schwebt über diesem Grabe, und mit unauslöschlichen Zügen wird das dankbare Vaterland die Worte darauf verzeichnen:

„Er war getreu, — bis in den Tod".

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1885. Schluss.)

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1885. Pt. III. London 1885. 8°. — Stolzmann, J.: Quelques remarques sur le dimorphisme sexuel. p. 421—432. — Sutton, H. B.: On hypertrophy, and its value in evolution. p. 432—445. — Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird from lower-eocene beds near Croydon. p. 445—446. — Sharpe, R. B.: Description of a new species of *Hornbill* from the island of Palawan. p. 446. — Swinhoe, C.: On the Lepidoptera of Bombay and of the Deccan. Pt. III. *Heterocera*. (Continued.) p. 447—476. — Mivart, St. G.: Note on *Viverricula*. p. 477. — Lankester, L. R.: On the right cardiac valve of the specimens of *Apteryx* dissected by Sir Richard Owen in 1841. p. 477—482. — Mivart, St. G.: Notes on the *Pinnipedia*. p. 484—501. — Guillemard, F. H. H.: Report on the collections of birds made during the voyage of the yacht „Marchesa". Pt III. On the collection of birds from the island of Sumbawa. p. 501—511. Pt. IV. Celebes. p. 542—561. Pt. V. The Molucca islands. p. 561—576. Pt. VI. New Guinea and the Papuan islands. p. 615—665. — Hubrecht, A. A. W.: On a new *Pennatulid* from the Japanese sea. p. 512—518. — Druce, H.: Descriptions of new species of *Lepidoptera Heterocera* chiefly from South America. p. 518—536. — Godman, F. D.: A list of *Lepidoptera* collected by Mr. H. H. Johnston during his recent expedition to Kilima-njaro. p. 537—541. — Sutton, J. B.: On the development and morphology of the human sphenoid bone. p. 577—587. — Smith, E. A.: On a collection of shells (chiefly land and freshwater) from the Solomon islands. p. 588—609. — Hartlaub, G.: On a new species of Parrot of the genus *Psittacula*. p. 613. — Boulenger, G. A.: A description of the German River-Frog (*Rana esculenta*, var. *ridibunda*, Pallas). p. 666—671. — Sclater, P. L.: Description of a new species of *Icterus*. p. 671. — id.: Note on Lemur *macaco*, and the way in which it carries its young. p. 672—673. — Bartlett, A. D.: On a femal Chimpanzee now living in the Society's gardens. p. 673—675. — Guillemard, H. H.: Remarks on *ovis nivicola*. p. 675—678. — Biddulph, J.: On the geographical races of the Rocky-Mountain *Bighorn*. p. 678—684. — Lindsay, B.: On the avian *Sternum*. p. 684—716.

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1884—85. Vol. VIII. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°. — Pearcey, F. G.: Method of consolidating and preparing thin sections of friable and decomposed rocks, sands, clays, oozes, and other granulated

Digitized by Google

substances. p. 295—300. — Harvie-Brown, J. A.: Exhibition and remarks upon a specimen of *Larus Kumlieni* (Brewster) from Cumberland Inlet, North America; also specimens of *Xema Sabinii* (Sabine), and other arctic *Gulls*. p. 301—307. — Henderson, J. R.: Recent additions to the *invertebrata* fauna of the Firth and Forth. p. 307—313. — Hoyle, W. E.: On *Loligopsis* and some other genera. p. 313—333. — Turner, W.: On fossil bones of mammals obtained during excavations at Silloth. p. 333—338. — Miller, H.: Appendix on the geology of the Silloth dock. p. 338—344 — Murray, R. M.: On some modifications of recording apparatus for physiological purposes. p. 345—354. — Beddard, F. E.: Remarks on the ovary of *Echidna*. p. 355—362. — Duns: On reproduction of lost parts and abnormality. p. 363—369. — Beddard, F. E.: Notes on the structure of a new species of *Earthworm* belonging to the genus Acanthodrilus. p. 369—377. — Gibson-Carmichael, T. D.: Notes on the anatomy of the *Myriapoda*. p. 377—381. — Brook, G.: On the aeration of marine aquaria. p. 381—389. — Pearcey, F. G.: Investigations on the movements and food of the *Herring*, with additions to the marine fauna of the Shetland islands. p. 389—415 — Kidston, R.: On some new or little-known fossil *Lycopods* from the carboniferous formation. p. 415—424. — Beddard, F. E.: Note on the paired dorsal vessel of certain *Earthworms*. p. 424—430. — Evans, W.: Notes on the birds of the island of Eigg. p. 430—448. — id.: Note on the breeding of *Marsh Tit (Parus palustris)* in Stirlingshire during 1884. p. 448—451. — Bennie, J.: Note on the contents of two bits of clay from the Elephant Bed at Kilmaurs in 1817. p. 451—459. — Hoyle, W. E.: Observations on living *Cephalopoda*. p. 459—462. — Woodhead, G. S.: Caseous tumours found in the muscles of the *Hake*. p. 462—470. — id.: Caseous ulcer in skin of *Cod*. p. 470—476. — Macadam, W. J.: On the chemical composition of some samples of Skotch ensilage. p. 477—483. — id.: Note on the presence of certain diatoms in a town water supply. p. 483—485. — Harvie-Brown, J. A.: The north-west coast of Sutherland and their bird life. p. 485—499.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 4. (Lent and Easter terms, 1885.) Cambridge 1885. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 11. Session 1885—86. Manchester 1885. 8°. — Brongniart, Ch.: The fossil *Insects* of the primary group of rocks: A rapid survey of the entomological fauna of the palaeozoic systems. p. 269—288.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 14—18. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 14. Gobi, C.: Ueber den *Tubercularia Persicina*, Ditm. genannten Pilz. 26 p. — Nr. 15. Hasselberg, B.: Zur Spectroskopie des Stickstoffs. I. Untersuchungen über das Bandenspectrum. 50 p. — Nr. 16. Zacharia von Lingenthal, E.: Ueber den Verfasser und die Quellen des (Pseudo-Photianischen) Nomokanon in XIV Titeln. 41 p. — Nr. 17. Oettingen, A. v.: Die thermodynamischen Beziehungen antithetisch entwickelt. 70 p. — Nr. 18. Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIV. Die Thermalwasser Kamtschatka's. 29 p.

— — VIIme Série. Tom. XXXIII. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 1. Schmidt, F.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. II. *Acidaspiden* und *Lichiden*. 127 p. — Nr. 2. Lilienberg, J.: Beitrage zur Histologie und Histogenese des Knochengewebes. 11 p.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 8. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIV. Helsingforsiae 1885. 4°. — Bonsdorff, E. J.: Om Angina diphtheritica, med hufvudsakligt afseende å dess rationella behandling, jemte redogörelse för en begränsad epidemi af denna sjukdom i Eriksberg i Muurla Kappel, år 1881. p. 85—131. — Ahlquist, A.: Unter Wogulen und Ostiaken. Reisebriefe und ethnographische Mittheilungen. p. 133—307. — Kihlman, O.: Zur Entwickelungsgeschichte der *Ascomyceten*. p. 309—351. — Mellin, H.: Om en ny klass af transcendenta Funktioner, hvilka äro nära beslägtade med gammafunktionen. I. p. 353—385. — Hjelt, E.: Ueber zwei neue lactongebende ungesättigte Säuren p. 387—396. — Bonsdorff, E.: Bestimmung von reducirten Systemen ternärer Formen. p. 397—413. — Bonsdorff, E. J.: Fysiologiska betraktelser öfver den närmaste orsaken till Epilepsin jemte redogörelse för några af mig behandlade fall af denna sjukdom. p. 413—523. — Elfving, F.: Ueber den Transpirationsstrom in den Pflanzen. p. 523—544. — Sundell, A. F.: Ueber eine Modifikation der Topler-Hagen'schen Quecksilberluftpumpe. p. 545—554. — Reuter, O. M.: Monographia *Anthocoridarum* orbis terrestris. p. 555—758.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXVI. 1883—84. Helsingfors 1884. 8°.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 39—42. Helsingfors 1884—85. 8°.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. A. Kartblad med beskrifningar. a. Nr. 87, 93, 95, 96. b. Nr. 8. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser. Nr. 67—77. Stockholm 1884—85. 8°, 4° u. Fol.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 13. Stockholm 1885. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. V. Pt. 1. 1650—1699. Cu portretul lui Gheorghe Stefan Voevod. Bucurescĭ 1885. 4°.

— Hurmuzaki, Ludoxius Frh. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. IV. Bucurescĭ 1885. 8°.

— Codicele Voroneţean cu un Vocabulariŭ şi studiŭ asupra luĭ de Jon al luĭ G. Sbiera. Cu doŭe Tabele. Cernăuţ 1885. 4°.

— Doine şi Strigăturĭ din Ardeal date la Ivealà de Joan Urban Jarnik şi Andreiu Bârseanu. Bucurescĭ 1885. 8°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. (Department of the Interior.) Report by F. V. Hayden. Vol. VIII. Washington 1883. Fol.

— Monographs. Vol. VI, VII, VIII. Washington 1883—84. 4°. — Vol. VI. Fontaine, W. M.: Contributions to the knowledge of the older mesozoic flora of Victoria — Vol. VII. Curtis, J. S.: Silver-lead deposits of Eureka Nevada. — Vol. VIII. Walcott, C. D.: Paleontology of the Eureca district.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. XXIV, XXV. Washington 1885. 4°. — Vol. XXIV. Caswell, A.: Results of meteorological observations made at Providence, R. I., extending over a period of 45 years from December 1831, to December 1876. — Shott, Ch. A.: Tables and results of the precipitation, in rain and snow, in the United States: and at some stations in adjacent parts of North America, and in Central and South America. Second Edition. — Vol. XXV. Rau, Ch.: Prehistoric fishing in Europe

and North America. — Bransford, J. F.: Archaeological researches in Nicaragua. — Cope, E. D.: On the contents of a bone cave in the island of Anguilla (West Indies).

— Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1883. Washington 1885. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VII. Entregas 5—8. Mexico 1885. 4°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge, Mass. 1885. 4°. — Agassiz, A.: Embryology of the *Ctenophorae*. p. 357—398.

— — Vol. XI. Pt. II. Nr. 1. Cambridge 1885. 4°. — Agassiz, A.: Explorations of the surface fauna of the Gulf Stream, under the auspices of the United States Coast Survey. II. The Tortugas and Florida Reefs. p. 107—133.

— Proceedings. New Series Vol. XII. Whole Series Vol. XX. From May, 1884 to May, 1885. Boston 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 4. Cambridge 1885. 4°. — Faxon, W.: A revision of the *Astacidae*. Pt. 1. The genera *Cambarus* and *Astacus*. 179 p.

— — Vol. XIV. Nr. 1. Pt. 1. Cambridge 1885. 4°. — Studies from the Newport marine laboratory communicated by Alexander Agassiz. XVI. Agassiz, A. and Whitman, C. O.: The development of the osseous fishes. I. The pelagic stages of young fishes. 56 p.

— Bulletin. Vol. XII. Nr. 2. Cambridge 1885. 8°. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877—78), in the Caribbean (1878—79), and along the Atlantic coast of the United States, during the summer of 1880, by the U. S. Coast Survey steamer „Blake". XXVII. Murray, J.: Report on the specimens of bottom deposits. p. 37—61.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1884. Vol. XVIII. Sydney 1885. 8°. — Shellshear, W.: On the removal of bars from the entrances to our rivers. p. 25—35. — Leibius, A.: Notes on gold. p. 37—41. — Liversidge, A.: On some New South Wales minerals. p. 43—48. — MacPherson, P.: The oven-mounds of the aborigines in Victoria. p. 49—59. — Hargrave, L.: The trochoided plane. p. 61—72. — Russel, H. C.: On a new form of actinometer. p. 73—74. — Porter, D. A.: Notes on some mineral localities in the nothern districts of New South Wales. p. 75—80. — Moore, Ch.: Notes on the genus *Doryanthes*, with a notice and description of new species. p. 81—83. — Abbott, W. E.: Water supply in the interior of New South Wales. p. 85—111. — Russel, H. C.: A new self-registering anemometer and pluviometer for Sydney Observatory. p. 113—116. — Caldwell, W. H.: On the development of the *Monotremes* and *Ceratodus*. p. 117—122.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XXI. Melbourne 1885. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 32. Liefr. 1. Stuttgart 1885. 4°. [gek.] — Koschinsky, K.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Bryozoenfauna der älteren Tertiärschichten des südlichen Bayerns. I. Abtheilung: *Cheilostomata*. p. 1—73.

(Vom 15. December 1885 bis 15. Januar 1886.)

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 2. (Schluss der *Stegocephalen*.) Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—23. September 1885. Strassburg 1885. 4°. [Gesch.]

Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. Strassburg. 4°. [Gesch.]

Wieger, Friedrich: Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872. Der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—22. September 1885 gewidmet. Strassburg 1885. 4°. [Gesch.]

Askenasy, E.: Botanisch-morphologische Studien. Habilitationsschrift. 1. Beiträge zur Kenntniss der flachen Stämme. 2. Ueber die systematische Stellung von *Callitriche* und *Myriophyllum*. 3. Ueber eine neue *Meeresalge*. Frankfurt a. M. 1872. 8°. — Beiträge zur Kritik der Darwin'schen Lehre. Leipzig 1872. 8°. — Ueber eine neue Methode, um die Vertheilung der Wachsthumsintensität in wachsenden Theilen zu bestimmen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zech: Witterungsbericht vom Jahre 1884 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1885. 8°. [Gesch.]

Becker, M. A.: Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land im weiteren Umkreise. I. Band. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Dazu: Hypsometrische Karte, Geologische Karte, Geologische Profile, Forst- und Culturkarte. Berlin 1886. 8° u. Fol. [Gesch.]

Quincke, H.: Erster Bericht über die vom Verein Schleswig-Holsteiner Aerzte unternommene Pneumonie-Statistik für das Jahr 1883/84. Kiel 1885. 8°. [Gesch.]

Rathke, Bernhard: Beiträge zur Kenntniss des Selens. Habilitationsschrift. Halle 1869. 8°. — Ueber Kriterien zur Erkennung der Molecularverbindungen. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des trithionsauren und selentrithionsauren Kalis. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von schwefeligsaurem Kali auf CCJ^2 enthaltende Körper. Sep.-Abz. — Ueber Chlorschwefelkohlenstoffe. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung des Sulfocarbonylchlorid auf Amide. Sep.-Abz. — Principien der Thermochemie und deren Anwendung. Sep.-Abz. — Ueber Verbindungen des Schwefelharnstoffs. Sep.-Abz. — Ueber die Natur des Schwefelselens und der Legirungen. Sep.-Abz. — Ueber Additionsproducte der Cyanverbindungen und über die Constitution des Dicyandiamids und Melamins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Max: Ueber die Methylmercaptantrisulfonsäure, Methylmercaptandisulfonsäure und Methylalkoholtrisulfonsäure. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. B. Rathke, M. A. N. in Marburg.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1886. Jg. 31. — Hierzu eine Beigabe, enthaltend: den gewerb-

Digitized by Google

lichen und literarischen Anzeiger mit Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Hoppe, M. A. N. in Clausthal.]

Loretz, H.: Bemerkungen über die Untersilurschichten des Thüringer Waldes und ihre Abgrenzung vom Cambrium. Berlin 1885. 8°. — Zur Kenntniss der untersilurischen Eisensteine im Thüringer Walde. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Braun, M.: Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep.-Abz. — Salm oder Hecht! Eine Erwiderung an Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Küchenmeister in Dresden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Analyse de deux travaux récents de MM. Scudder et Ch. Brongniart sur les *Articulés* fossiles. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nuesch, J.: Ueber leuchtende Bacterien. Vortrag. Basel 1885. 8°. [Gesch.]

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder) in Berlin. Verhandlungen (mit den Sitzungsberichten). Jg. X—XIII und XV—XXV. Berlin 1868—71 u. 1873—84. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. 44. Jg. 1885. Nr. 1—52. Goslar 1885. 4°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten in Berlin. Garten-Zeitung. IV. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz. Mittheilungen. IV. Jg. 1885. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Gartenflora. Monatsschrift für Garten- und Blumenkunde. Unter Mitwirkung von Eduard Regel und A. Engler herausgegeben von B. Stein. 33. Jg. Stuttgart 1885. 8°. [gek.]

Petermanns Mittheilungen. 31. Band. 1885. Gotha 1885. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft 77, 78, 79, 80. Gotha 1885. 4°. [gek.]

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XVI. Jg. 1885. München 1885. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXII. Jg. 1885. Wien 1885. 8°.

Freytag, Carl: Russlands Pferde-Racen. Mit Zeichnungen von H. Schenck. Liefr. 1, 2. Halle 1880. Fol. [Geschenk des Herrn Verlegers, Otto Hendel in Halle.]

Adress- und Geschäfts-Handbuch der königlichen Residenz- und Hauptstadt Dresden für das Jahr 1879. Dresden. 8°. [Geschenk von Herrn E. Blochmann u. Sohn in Dresden.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Minnigerode, B.: Ueber Wärmeleitung in Krystallen. p. 1—13. — Liebisch, Th.: Ueber die Bestimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppeltbrechender Krystalle durch Prismenbeobachtungen. p. 14—34. — Küch, R.: Petrographische Mittheilungen aus den südamerikanischen Anden. p. 35—48. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reaktionen. Fortsetzung. p. 49—61. — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. IV. Reihe. p. 62—80.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Abth. 2. München 1885. 4°. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. p. 229—328. — Läroth, J.: Ueber die kanonischen Perioden der Abel'schen Integrale. p. 329—366. — Strecker, K.: Ueber eine Reproduction der Siemens'schen Quecksilbereinheit. p. 367—420. — Boveri, Th.: Beiträge zur Kenntniss der Nervenfasern. p. 421—494. — Ammon, L. v.: Ueber *Homoeosaurus Maximiliani*. p. 497—528.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 12. Berlin 1885. 4°. — Rottock: Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirnshöhen. p. 661—668. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Bismarck". I. Bemerkungen über die Westküste von Afrika. p. 668—673. — Hansen, J.: Rewa. Fiji-Inseln. p. 674. — Mohrmann, A.: Bai von Buenaventura an der Westküste von Columbien auf 3° 49' N-Br. und 77° 11' W-Lg.). p. 675—676. — Danckelman, A. v.: Zum Klima von Port Stanley, Falklands-Inseln. p. 676—680. — Doberck, W.: Ueber Taifune und ihre fortschreitende Bewegung. p. 681—685. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707—708. — Reise-Chronik der Schiffe und Fahrzeuge der kaiserlichen Marine 1885. p. 709—712.

— Nachrichten für Seefahrer. 1885. Jg. XVI. Nr. 49—52 und 1886. Jg. XVII. Nr. 1. Berlin. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. 1885. März (Anhang: Horn, F.: Ueber die locale und allgemeine Wettervoraussage, unter besonderer Berücksichtigung der Prognose „stellenweise Niederschläge") und April (Anhang: Bebber, v.: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten oder der Isobaren-Telegramme). Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 5—10. Berlin 1885. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. XXIX. (1885.) Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kolbe, H. J.: Zur Kenntniss der *Psociden*-Fauna Madagaskars. p. 183—192. — Grzegorzek, A.: Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens. Kaiserthum Oesterreich. (Schluss.) p. 193—198. — id.: Neue *Mycetophiliden*. p. 199—206. — Kirsch, Th.: Neue südamerikanische Käfer. p. 207—224. — Plötz, C.: Neue *Hesperiden* des indischen Archipels und Ost-Afrikas. p. 225—232. — Faust, J.: Neue *Rüsselkäfer* aus Algerien. p. 233—244. — Sandberg, G.: Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter. p. 245—265. — Kolbe, H. J.: Ein Wort zur systematischen Stellung der *Psociden*. p. 266. — Quedenfeldt, G.: Vier neue *Cleriden* aus dem tropischen Westafrika. p. 267—271. — Honrath, E. G.: Neue *Rhopalocera*. III. p. 272—278. — Schmidt, J.: Tabellen zur Bestimmung der europäischen *Histeriden*. p. 279—330. — Oppenheim, P.: Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode. p. 331—349. — Beling, Th.: Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der *Telephoriden*. p. 351—362. — Quedenfeldt, G.: Copal-Insecten aus Afrika. p. 363—365.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 5/6. Berlin 1885. 8°. — Atwater: Ueber die Assimilation von Stickstoff aus der Atmosphäre durch die Blätter der Pflanzen. p. 621—632. — Sombart: Die landwirthschaftliche Enquête im Königreich Preussen. Probe-Erhebung für einen Gutsbezirk. p. 633—668. — Frank, F.: Aufnahme über die allgemeine Lage der ländlichen Gutsbesitzer. p. 669—706. — Noll, F.: Ueber frostharte Knospen-Variationen. p. 707—712. — Schulze, E.: Ueber den Eiweissumsatz im Pflanzenorganismus. III. p. 713—729. — Hensen: Die Grundlagen der Vererbung nach dem gegenwärtigen Wissenskreis. p. 730—767. — Werner: Die Landwirthschaft auf der allgemeinen Landesausstellung zu Budapest 1885 p. 769—794. — Müller-Thurgau, H.: Zur Kenntniss der Wirkung von Diastase und Invertin, besonders in pflanzenphysiologischer Hinsicht. p. 795—822. — Lohmeyer, C.: Die Seemoven und die Seemoven-Colonien im Allgemeinen und im Speciellen in ihrem Verhältnisse zu dem Fischbestande an der ostfriesischen Küste. p. 823—835. — Dafert, F. W.: Zur Kenntniss der Stärkearten. p. 837—839. — Hoffmann, H.: Phänologische Studien über den Winterroggen, *Secale cereale hybernum* p. 841—850. — Müller-Thurgau, H.: Beitrag zur Erklärung der Ruheperioden der Pflanzen. p. 851—907. — id.: Ueber die Natur des in süssen Kartoffeln sich vorfindenden Zuckers. p. 909—912. — Kreussler, U.: Ueber eine Methode zur Beobachtung der Assimilation und Athmung der Pflanzen und über einige diese Vorgänge beeinflussende Momente. p. 913—965.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 43. Jg. 1885. Regensburg 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Dresden. XXI. Jahresbericht. Dresden 1885. 8°. — Meyer, A. B.: Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. p. 3—21. — Krone, H.: Von Kalkutta nach Alexandria. p. 22—48. — id.: Von Melbourne nach den Auckland-Inseln. p. 49—57.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 9—12. September-November 1885. Sondershausen. 8°. — Blocki, B.: Neue Bürger der Flora Galiziens. p. 129—132. — Dichtl, P. A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". Fortsetzung. p. 133—135. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 135—138 und p. 164—168. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. (Fortsetzung.) p. 139—140. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. III. Herbst, H.: Aus der Flora von Eilenburg. p. 141. IV. Frueth, E.: Aus der Flora von Metz. p. 147—152. — Ludwig, F.: Ueber das Blühen von *Erodium Manescavi* Coss., und eine eigenthümliche Veränderung eines Stockes von *E. macrodenum* L'Hérit. p. 145—147. — Schulz, A.: Die biologischen Eigenschaften von *Thymus Chawaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 152—156. — Wiefel, C.: Einige Formen von *Prunus spinosa* L. in der Umgebung von Leuchtenberg in Thüringen. p. 156—158. — Utsch: *Rubus elegans mihi*; nov. spec. p. 158. — Rottenbach, P.: Das Moor von Stedtlingen in der Gegend von Meiningen. p. 158—159. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 159—161. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. Fortsetzung. p. 161—164. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach seinen Briefen an Schleiden. Fortsetzung.) p. 168—172.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 278. (January 1886.) London. 8°. — Pickering, S. U.: Modifications of double sulphates. Pt. I. p. 1—12. Pt. II. p. 12—16. — Smith, W.: An examination of the phenol constituents of blast-fournace tar, obtained by the Alexander and McCosh process at the Gartsherrie ironworks. Pt. I. p. 17—25. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Aluminium alcohols. (Pt. III.) Aluminium orthocresylate and its products of decomposition by heat. p. 25—30. — Brierley, J. T.: On some new vanadium compounds. p. 30—36. — Ramsay, W. and Young, S.: On the vapour-pressures of mercury. p. 37—50. — James, J. W.: Action of phosphorus pentachloride on ethylic diethylacetoacetate. p. 50—58. — O'Sullivan, C.: On the sugars of some cereals and of germinated grain. p. 58—70. — id.: On the presence of „raffinose" in barley. p. 70—72.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6. Decembre 1885. London. 8°. — Turner, W. B.: On some new and rare *Desmids*. p. 933—940. — Maddox, R. L.: Further experiments on feeding insects withe curved or „Comma" *Bacillus*. p. 941—952. — Dowdeswell, G. F.: On the cholera „Comma" *Bacillus*. p. 953—958. — Ahrens, C. D.: Improved form of Stephenson's binocular prisms. p. 959. — Giltay, E.: Remarks on Prof. Abbe's „Note on the proper definition of the amplifying power of a lens or lens-system. p. 960—967. — Crisp, F.: On the limits of resolution in the microscope. p. 968—973. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 974—1124.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°.

— International inventions exhibitions 1885. Climatological Observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending June 30th, 1885. Vol. V. Nr. 18. London. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XV. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXIX. Pt. 1. Genève 1884—85. 4°. — Meyer, W.: Le système de Saturne. 192 p. — Marignac, C.: Recherches sur la proportion de matière organique contenue dans l'eau du Rhône à la sortie du lac Léman, et sur ses variations. 49 p. — Fol, H. et Dunant, P. L.: Recherches sur le nombre des germes vivants que renferment quelques eaux de Genève et des environs, faites au printemps de l'année 1884. 19 p. — Loriol, P. de: Catalogue raisonnée des *Echinodermes* recueillis par M. de Robillard à l'île Maurice. II. *Stellérides*. 84 p.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 2. Basel 1885. 4°. — Forel, F. A.: La faune profonde des lacs Suisses. VIII + 234 p. — Du Plessis-Gouret, G.: Essai sur la faune profonde des lacs de la Suisse. 63 p.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1885. Hft. II. Bern 1885. 8°. — Mützenberg, E.: Ueber das Vorkommen der vasculären Welle in der Carotiscurve. p. 1—48. — Familiant, V.: Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und Primaten. p. 49—81. — Fueter-Schnell, P.: Aus dem Gebiete der Lebensmittelchemie. p. 82—98. — Fellenberg, E. v.: Ueber ein neues Vorkommen von Bergkrystall in der Schweiz. p. 99—110.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Ser. 3. Tom. XVIII. Catania 1885. 4°. — Luca, R. de: Ovariotomia per cisti biloculari e senza aderenze. Guarigione rapidissima. p. 1—9. — Mollame, V.: Nuova serie di funzioni sostituibili a quelle di Sturm con vantaggio dei calcoli occorrenti per determinare il numero delle radici reali di un' equazione algebrica. p. 11—28. —

Digitized by Google

Capparelli, A.: Azione dell' acido iodico in soluzione concentrata sui globuli rossi sanguigni. p. 29—36. — Ricciardi, L.: I tufi vulcanici del Napolitano. p. 37—46. — id.: Sulla pretesa ricombinazione della miscella tonante all' oscuro. p. 47—51. — Mollame, V.: Sul sistema di equazioni costituito da una forma quadratica con n variabili uguagliata al zero e da 1 od n—2 equazioni lineari ed omogenee fra quelle variabili. p. 53—59. — Capparelli, A.: Sulla eccitazione unipolare, simultanea dei nervi e dei muscoli. p. 61—64. — Amato, D.: Esperienze di corso del prof. V. Meyer di Zurigo ed esperienze di corso ed originali del prof. D. Amato. p. 65—74. — Aloi, A.: Dell' influenza dell' elettricità atmosferica sulla vegetazione delle piante. p. 75—82. — id.: Sullo spostamento degli strati acquei d'imbibizione nei diversi terreni. p. 83—87. — id.: Sulla comparsa delle *Termiti* nelle vigne di Catania. p. 89—94. — Gaglio, G. e Mattei, E. di: Sulla trasformazione della fucsina nell' organismo animale. p. 95—99. — Macaluso, D.: Sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884. p. 101—144. — Grassi, B.: Studi sugli *Artropodi*. Intorno allo sviluppo delle *api* nell' uovo. p. 145—222. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica della cenere lanciata dall' Etna il 16 Novembre 1884. p. 223—227. — Grassi, B. e Calandruccio, S.: Intorno ad una malattia parassitaria (cachessia ittero-verminosa o cachessia acquosa o marciajaia). p. 229—234. — Grassi, B.: Intorno ad alcuni *protozoi* parassiti delle Termiti. p. 235—240. — id.: Contribuzione allo studio della nostra fauna. p. 241—252. — Silvestri, O.: Sopra una relazione sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884 prensentata all' Accademia Gioenia il dì 23 Novembre 1884 dal Prof. Damiano Macaluso. p. 253—271. — Grimaldi, G. P.: Sulla dilatazione termica dei liquidi a diverse pressioni. p. 273—361. — Ferrari, P.: Sulla etiologia della pityriasis. p. 362—375. — id.: I *Bacilli* dell' ulcera molle. p. 379—394. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica di alcune rocce eruttive comprese tra il Lago Maggiore e quello d'Orta. p. 387—410.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre — Dicembre — Fasc. 6. Genova 1885. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1885. Ser. II. Vol. VI. Nr. 9/10. Roma 1885. 8°. — Issel, A.: Note intorno al rilevamento geologico del territorio compreso nei fogli di Cairo Montenotte e Varazze della carta topografica militare. p. 257—285. — Bucca, L.: Le andesiti dell' isola di Lipari: studio microgratico. p. 285—298. — Lotti, B.: Brevi appunti raccolti in occasione del terzo Congresso geologico internationale in Berlino. p. 298—305.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Adán de Yarza, R.: Descripción física y geológica de la provincia de Guipúzgoa. Madrid 1884. 8°.

— Boletín. Tom. XII. Guaderno 1. Madrid 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Session extraordinaire à Charleville. Paris 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 24—26. Paris 1885. 4°. — Nr. 24. Saint-Venant, de: Mouvements des molécules de l'onde dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1215—1218. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur une méthode d'analyse applicable à des mélanges d'hydrocarbures de la série aromatique. p. 1218—1223. — Gaudry, A.: Sur de nouvelles pièces qui viennent d'être placées dans la galerie de paléontologie du Muséum. p. 1223—1224. — Sylvester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1225—1229. 1461—1464. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide indéfini (deuxième partie). p. 1229—1232. — Trépied: Observations de la comète Fabry et de la comète Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 1234—1235. — Bigourdan: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest. p. 1236. — Gruey: Sur la construction des grands cercles méridiens doubles. p. 1236—1238. — Halphen: Sur une nouvelle classe d'équations différentielles linéaires intégrables. p. 1238—1240. — Fouret, G.: Sur un nouveau mode de génération des courbes algébriques unicursales. p. 1241—1243. — Lecornu, L.: Sur le mouvement d'un point dans un plan et sur le temps imaginaire. p. 1244—1246. — Saint-Germain, A. de: Sur certaines surfaces du troisième ordre qui ont une infinité d'ombilics. p. 1246—1248. — Deprez, M.: Sur une construction des machines destinées à la transmission électrique du travail. p. 1248—1251. — Sartiaux, A.: Examen des causes qui ont entravé un instant les expériences de transport de la force, entre Creil et Paris. p. 1251—1252. — Becquerel, H.: Relations entre l'absorption de la lumière et l'émission de la phosphorescence dans les composés d'uranium. p. 1252—1256. — Deslandres, H.: Spectre de bandes de l'azote; son origine. p. 1256—1260. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur. p. 1260—1262. — Joly, A.: Sur les hydrates de l'acide arsénique. p. 1262—1264. — Müntz, A.: Recherches sur la formation des gisements de nitrate de soude. p. 1265—1267. — Schutzenberger, P.: Nouvelles recherches sur les matières protéiques. p. 1267—1270. — Haller: Préparation de l'éther benzoylcyanacétique et de la cyanacétophénone. p. 1270—1273. — Dehérain, P. P.: Sur l'enrichissement en azote d'un sol maintenu en prairie. p. 1273—1276. — Fol, H.: Sur un microbe dont la présence paraît liée à la virulence rabique. p. 1276—1279. — Lavocat, A.: Construction du maxillaire des *vertébrés*. p. 1279—1281. — Gervais, H. P.: Sur le développement du bassin chez les *Cétacés*. p. 1281—1282. — Cazin, M.: Développement de la couche cornée du gésier du poulet et des glandes qui la sécrètent. p. 1282—1284. — Retterer: Sur le développement des tonsilles chez les *mammifères*. p. 1284—1286. — Laffont: Recherches sur l'anatomie et la physiologie comparée des nerfs trijumeau facial et sympathique céphalique chez les *oiseaux*. p. 1286—1289. — Marion: Sur deux espèces de *Balanoglosses*. p. 1289—1291. — Fischer, P.: Sur le squelette du genre fossile *Scelidotherium*. p. 1291—1293. — Regnard, P.: De l'action de la chlorophylle sur l'acide carbonique, en dehors de la cellule végétale. p. 1293—1295. — Barrois, Ch.: Sur la structure stratigraphique des monts du Menez. p. 1296. — Dieulafait: Étude chimique des matériaux ramenés par les sondages dans les expéditions du Travailleur et du Talisman; présence constante du cuivre et du zinc dans ces dépôts. p. 1297—1300. — Boucheron: Du régime peu azoté dans le diabète. p. 1300. — Landerer, J. J.: Nouveaux documents à l'appui de la théorie sur l'origine cosmique des lueurs crépusculaires. p. 1301. — Nr 25. Séance publique annuelle, pour la proclamation des résultats des divers concours de l'année 1885. p. 1303—1436. — Nr. 26. Duchartre, P.: Notice sur L. R. Tulasne et sur son oeuvre botanique. p. 1439—1444. — Wolf, C.: Sur l'étoile nouvelle d'Orion. p. 1444—1445. — Saint-Venant, de: Sur le mouvement des molécules de l'onde solitaire. p. 1445—1446. — Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. Note complémentaire. p. 1447—1448. — id.: Recherches sur la provenance réelle des nerfs sécréteurs de la glande salivaire de nuck et des glandules salivaires labiales du chien. p. 1448—1453. — Trécul, A.: Observations de la structure du système vasculaire dans le genre *Davallia* et en particulier dans le *Davallia repens*. p. 1453—1459. — Chatin, A.: La respiration des végétaux, en dehors des organismes vivants. p. 1459—1460. — Spoerer: Sur la frequence relative des taches sur les deux hémisphères du soleil. p. 1469. — Gruey: Sur une méthode unique pour déterminer les constantes de l'altazimut et de la lunette méridienne à grand champ. p. 1470—1473. — Rayet, G., Doublet et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1473—1474. — Rayet, G. et Flamme: Observations

Digitized by Google

de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1474. — Gonnessiat: Eléments de la comète Fabry. p. 1475. — Folie, F.: Sur la diminution séculaire de l'obliquité de l'écliptique. Deuxième note. p. 1475. — Callandreau, O.: Energie potentielle de deux ellipsoïdes qui s'attirent. p. 1476—1478. — Appell: Sur les fonctions doublement périodiques de troisième espèce. p. 1478—1480. — Planté, G.: Sur les effets de la machine rhéostatique de quantité. p. 1480—1483. — Manceron: Sur une application du principe de la transmission de la force à distance au moyen de l'électricité. p. 1483—1484. — Le Chatelier, H.: Application des lois numériques des équilibres chimiques à la dissociation de l'hydrate de chlorure. p. 1484—1487. — Ditte, A.: Action de quelques réducteurs sur l'acide vanadique. p. 1487—1490. — Moissan, H.: Sur la préparation et les propriétés physiques du pentafluorure de phosphore. p. 1490—1492. — Lindet, L.: Sur les combinaisons du trichlorure d'or avec les tétrachlorures de soufre et de sélénium. p. 1492—1495. — Forcrand, de: Recherches thermiques sur l'acide glyoxylique. p. 1495—1498. — Carette, H.: Sur l'oxydation de l'acide sébacique. p. 1498—1501. — Duclaux, E.: Sur un nouveau moyen de vérifier la pureté des corps volatils. p. 1501—1502. — Colin, G.: De l'uniformité du processus morbide développé par les inoculations tuberculeuses. p. 1503—1504. — Maupas, E.: Sur le glycogène chez les *Infusoires* ciliés. p. 1504—1506. — Mairet, A. et Combemale: Etude physiologique sur l'acétophénone. p. 1506—1507. — Fabre: Sur les propriétés dialytiques de la membrane du kyste des *Infusoires*. p. 1507—1509. — Saint-Joseph, de: Sur les *Annélides polychètes* des côtes de Dinard. p. 1509—1512. — Trutat, E.: Les traces glaciaires dans la grotte de Lombrives (Ariège). p. 1512—1514. — Vasseur, G. et Carez, L.: Nouvelle carte géologique de la France à l'échelle de 1/500000. p. 1514—1515. — Hildebrandsson, H.: Principaux résultats des recherches faites en Suède sur les courants supérieurs de l'atmosphère. p. 1515—1518. — Venukoff: Sur la limite septentrionale de la mousson sud-ouest de l'océan Indien. p. 1518—1519.

— — 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 1. Paris 1886. 4°. — Laguerre: Sur le potentiel de deux ellipsoïdes. p. 17—22. — Berthelot: Recherches sur le sulfure d'antimoine. p. 22—27. — Faye: Sur le traité de météorologie du Dr. A. Sprung. p. 28—31. — Sylvester: Note sur les invariants différentiels. p. 31—34. — Bussy, L. de: Détermination du mouvement angulaire que prend un navire sur une houle de vitesse et de grandeur données. p. 35—38. — Gonnessiat: Coordonnées rectangulaires et éphéméride de la comète Fabry. p. 39—40. — Trépied, Ch.: Sur la nouvelle étoile de la constellation d'Orion. p. 40—41. — Poincaré, H.: Sur la transformation des fonctions fuchsiennes et la réduction des intégrales abéliennes. p. 41—44. — Feret, R.: Essai d'application du calcul à l'étude des sensations colorées. p. 44—47. — Klein, D.: Sur les émétiques de tellure. p. 47—49. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la transformation de l'essence de térébenthine en un terpilène actif. p. 50—52. — Cazeneuve, P.: Sur l'emploi des oxydes métalliques pour reconnaître dans les vins les colorants dérivés de la houille. p. 52—54. — Porion et Dehérain: Culture des betteraves à Wardrecques (Pas-de-Calais), en 1885. p. 54—57. — Richet, Ch.: De l'action toxique des sels alcalins. p. 57—60. — Adamkiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 60—61. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *insectes*. p. 61—63. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les troncs de *Fougères* du terrain houiller supérieur. p. 64—66. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 66—67.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 10.11. Bruxelles 1885. 8°. — Bedoin: Nouveau pansement antiseptique de campagne. p. 716—736. — Moreau, C.: Un cas d'opération d'Estlander: guérison temporaire; récidive. p. 779—793.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Zur Anatomie der Zunge. Eine vergleichend-anatomische Studie. Mit 51 doppelten und 2 einfachen Tafeln in lithographischem Farbendruck. München 1884. 4°. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Von allen Fach-Paläontologen wurde nicht allein die Ausdauer bewundert, mit der Herr Prof. Remelé aus dem Norddeutschen Diluvial eine so überaus reichhaltige Sammlung skandinavischer Versteinerungen zusammengebracht hat, darunter einige, die selbst in dem Stammlande noch nicht aufgefunden worden sind, sondern ganz besonders die feine, saubere Ausarbeitung der vorgeführten Exemplare.

Die Belegstücke der Glacialfauna und der subarktischen Steppenfauna aus dem mitteleuropäischen Diluvium hatte Herr Prof. Dr. Nehring (Berlin) aus seiner Privatsammlung ausgestellt. Der Glacialfauna gehörten an: *Myodes torquatus*, gefunden bei Thiede, 9 km von Braunschweig, Neumühle in bayer. Oberfranken, Baltringen in Württemberg, Ojow in Polen, aus der Hohen Tatra und von O.-Ruzsin bei Kaschau in Ungarn; *Myodes lemmus* von denselben Fundorten; *Arvicola nivalis*, fränkische Schweiz, Oberungarn; *Canis lagopus*, Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz. *Cervus tarandus* von Thiede, Westeregeln. *Lagopus mutus* Thiede, fränkische Schweiz, Oberungarn. *Lagopus albus* von denselben Fundorten. Subarktische Steppenfauna: *Alactaga jaculus* von Thiede und Westeregeln; *Spermophilus rufescens* von Thiede, Westeregeln, aus der fränkischen Schweiz; *Arctomys bobac* von Westeregeln und Gera; *Arvicola gregalis* von Thiede, Westeregeln und aus der fränkischen Schweiz; *Cricetus phaeus* von O.-Ruzsin; *Lagomys pusillus* von Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz und Oberungarn. Den Schluss dieser interessanten Sammlung bildete ein prachtvoll erhaltener Schädel eines Diluvialpferdes aus dem rheinischen Löss. Derselbe war mit Mammuth, Rhinoceros, Rennthier, Ovibos, Murmelthier gefunden und zum Theil von sehr conchylienreichem Kalksinter incrustirt. —

Die prähistorische Zeit war ausser den Bernsteinarbeiten aus der Steinzeit durch die Sammlung von ethnologischen und prähistorischen Gegenständen, Eigenthum der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und des Herrn Geheimraths Virchow, vertreten, welche derselbe mit anzuerkennender Bereitwilligkeit ausgo-

Digitized by Google

stellt hatte. Dieselbe enthielt schöne Nephrit-, Achat-, Feuerstein- und Knochenwerkzeuge und Arbeiten aus Gold und Bernstein. —

Herr R. Fuess-Berlin hatte fünf Nummern seiner Mikroskope für mineralogische Zwecke (die letzten drei beschrieben von P. Groth in „Physikalische Krystallographie etc. Engelmann 1885“) und zwei Reflexionsgoniometer ausgestellt.

Endlich hatte Herr Professor Dr. Lepsius in Darmstadt ein von ihm angegebenes Quecksilber-Seismometer geliefert.

Die Vormittage vom 30. September bis zum 3. October waren dem Besuche dieser Ausstellung und dem der wissenschaftlichen Institute Berlins überhaupt gewidmet, während die Congresssitzungen von 2—7 Uhr stattfanden, in welcher Zeit sowohl die Berathungen, deren Resultat ich bereits angegeben habe, gepflogen, als auch einzelne wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden. Es sprachen: Herr J. S. Newberry-New-York über ganz neu aufgefundene riesenhafte Knochenfische und legte Zeichnungen in natürlicher Grösse vor; Herr Jacquot über eine geologische Karte der Umgegend von Paris; Herr v. Szabó über die neue Karte vom Schemnitz; Herr Reusch über einen 1884 in Norwegen niedergefallenen Meteoriten und über Structur und Streckung von Schiefern und Gneissen; Herr Nötling über seine Reise in Syrien und Palästina; Herr Dupont über seine Methode, den Ursprung der Kalksteine zu bestimmen; Herr Ochsenius über die Bildung der Steinsalzlager; Herr Naumann über den geologischen Bau von Japan; Herr Huyssen über Temperaturbeobachtungen in tiefen Bohrlöchern. Am 3. October fand der feierliche Schluss der Versammlungen des Congresses statt. Es wurde einstimmig beschlossen, dass der „Vierte internationale Geologen-Congress“ 1888 zwischen Mitte August und Mitte September in London stattfinden solle, und wurden zu Mitgliedern des Organisationscomités die Herren Blanford, Geikie, Hughes und Topley erwählt. Darauf ergriff Herr Capellini, Präsident des zweiten internationalen Congresses zu Bologna, das Wort:

„Meine Herren! Ich danke Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm für die Gnade, den Congress durch seine Regierung empfangen und in so liebenswürdiger Weise durch seinen Cultusminister eröffnen zu lassen. Der Einfluss Seiner Hohen Protection äusserte sich auf allen Unternehmungen des Congresses, und unser Besuch in Potsdam wird uns noch grössere Beweise seines Wohlwollens geben. Ich danke der Königl. Preussischen Regierung, speciell dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, welcher die Organisation des Congresses in Berlin und die herrliche Ausstellung in der geologischen Landesanstalt zu übernehmen die grosse Güte gehabt hat, und der zu dem Besuche des Harzes und des Salzbergwerkes zu Staassfurt die ihm zu Gebote stehenden Mittel uns angedeihen lässt. Ich danke dem Herrn Cultusminister für den gütigen Empfang in Berlin, für die herrliche Eröffnungsrede und für die uns überwiesenen vielen werthvollen Druckschriften. Ich danke dem Präsidenten des deutschen Reichstages, Herrn v. Wedell-Piesdorf, für die uns zur Verfügung gestellten schönen Räumlichkeiten in dem Reichstagsgebäude. Ich danke den Herren Directoren der Museen für ihre Bereitwilligkeit, uns ihre schönen Sammlungen zu eröffnen. Ich danke unserem theueren Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen, dem Organisationscomité, Herrn Professor Dr. Beyrich und dem unermüdlichen Generalsecretär Herrn Geh. Rath Hauchecorne“.

Der Präsident des Congresses, Herr Geh. Rath Beyrich, richtete dann nachstehende Worte an den Congress:

„Gestatten Sie mir, mich für die letzten Worte, die ich an Sie richte, der Sprache zu bedienen, in der ich zu denken gewohnt bin. Als eine grosse Zahl der hervorragendsten Geologen des alten und neuen Continents in Paris zu dem ersten internationalen Geologen-Congress versammelt war, hatte in Deutschland der Gedanke, dass Congresse unserer Wissenschaft einen grossen Nutzen gewähren könnten, noch nicht Wurzel gefasst. Deutschland fehlte unter den Ländern, denen die Vicepräsidenten der einzelnen Länder angehörten. Anders war es in dem zweiten Congress zu Bologna. Die ausgezeichneten Arbeiten der in Paris gewählten Commissionen hatten uns gelehrt, dass die wichtigsten und schwierigsten geologischen Probleme zur Sprache kommen würden bei der Erörterung der von Anfang von dem Congresse gestellten Aufgaben. Da glaubten wir denn auch nicht fehlen zu dürfen, um unsere Meinungen mit denen unserer Collegen austauschen zu können. Wie sehr aber waren wir überrascht über Das, was uns in Bologna geboten wurde. Wir sahen, dass die Geologie in Italien bereits eine populäre Wissenschaft geworden war, und wir betrachteten bewundernd Das, was die Geologen Italiens, mit frischer jugendlicher Kraft voranschreitend, vor unseren Augen ausgebreitet hatten. Wie schwer war die Aufgabe, die uns gestellt wurde, als Italien und seine Gäste uns zuriefen „wir wollen das nächste Mal nach Deutschland kommen, damit auch Ihr zeigen könnt, was Ihr zu leisten im Stande seid“. Möge es uns denn gelungen sein, Ihnen zu zeigen, dass auch hier Mehr vorhanden ist, als Sie vielleicht erwartet haben. Die hohe Ehre, welche mir zu Theil wurde, indem Sie mir die Würde

tized by Google

des Vorsitzenden dieser grossen Versammlung hervorragender Geologen übertrugen, ist kaum verdient durch das Wenige, was ich in unserer Wissenschaft zu leisten im Stande war. Nehmen Sie meinen wärmsten Dank für das mir erwiesene Wohlwollen und für die Nachsicht, welche Sie meiner Führung gewährt haben!"

Dann ergriff der greise Ehrenpräsident Excellenz von Dechen das Wort, der trotz seiner 85 Jahre mit geistiger Frische den Verhandlungen mehr gefolgt ist, als sie geleitet hat. Mit Rührung dankte er für das liebenswürdige Entgegenkommen des Congresses und sprach seine Freude aus, an so ehrenvolle Stelle berufen zu sein. Ihm stände noch klar die Zeit vor Augen, als der erste wissenschaftliche Congress 1828 in Berlin stattfand, in dem Berlin, das damals noch eine kleine Stadt war, im Vergleiche zur Gegenwart. Aus dem einen unscheinbaren Gebäude der Gewerbeschule in der Klosterstrasse seien zahlreiche Prachtbauten im Dienste der Wissenschaft geworden. „Berlin ist eine neue Stadt geworden in wenigen Jahrzehnten, das, meine Herren Theilnehmer des Congresses, berichten Sie zu Hause und bewahren Sie dem Congress ein langjähriges Andenken".

Auch Herr Geh. Rath Hauchecorne dankte und sprach den Wunsch aus, dass die Freunde und Mitarbeiter des gemeinsamen Werkes auch Freunde bleiben mögen.

Zum Schluss hielt Professor Dr. Lapparent (Frankreich) folgende Rede: Einen grossen Theil des Erfolges des Congresses verdanken wir der Organisation; einen ebenso grossen aber auch der Liebenswürdigkeit, welche wir in Deutschland gefunden haben. Die Geologie ist eine Wissenschaft, welche uns lehrt, bis zu welchem Grade die politischen Grenzen oft künstliche sind; die unmittelbare Arbeit auf dem Congress ist die Hauptsache. Unsere Väter hatten den Spruch: wenn zwei Menschen das Brod brächen, gab es keinen Streit mehr unter ihnen; die Geologen zerbrechen aber die Steine und theilen die Stücke; ihre Einigkeit wird also um so fester sein. Diese Einigkeit, in Paris begründet, in Bologna befestigt, in Berlin geheiligt, kann in London nur noch beglaubigt werden. Ehre also der geologischen Wissenschaft, die in Deutschland Paläste baut, fester als die der Könige, und welche den Mineralien dieselbe Gastfreundschaft gewährt wie den Menschen. Er schloss mit dem traditionellen „Glück auf!"

Geh. Rath Beyrich erklärte hierauf den Congress für beendet.

Es hat wohl kaum ein Congress je stattgefunden, bei welchem eine so grosse Anzahl von Karten und Publicationen an die Mitglieder vertheilt ist, wie bei dem dritten internationalen Geologen-Congress. Es waren sehr zahlreiche Dedicationen vorbereitet, welche theils jedem, theils, wo der Vorrath der grossen Betheiligung wegen nicht reichte, der Mehrzahl der Anwesenden übergeben wurden.

Zur Vertheilung gelangten unter Anderem:

Das älteste deutsche Bergwerksbuch von Dr. H. v. Dechen.

Geognostischer Führer zu der Vulkanreise der Vorder-Eifel von Dr. H. v. Dechen. Kgl. Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. II. Auflage. Bonn 1886. Max Cohen & Söhne.

Rapports de la Commission pour l'uniformité de la nomenclature. Berlin 1885. A. W. Schade.

Catalogue de l'exposition géologique. Berlin 1885. A. W. Schade.

G. Neumayr, Entwurf für die Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus. Wien. Alfred Hölder.

Notice sur les cartes géologiques générales exposées au troisième congrés international de géologie à Berlin en 1885 par l'Institut royal géologique de Suède. Stockholm 1885.

Gamme des couleurs (provisoire) pour la Carte géologique internationale de l'Europe.

Jahrbuch der Königl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin 1883.

Geologische Karte der Stadt Berlin 1 : 15000 nach den geologischen Specialkarten im Maassstabe 1 : 25 000. Herausgegeben von der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt.

Geologische Uebersicht-karte der Umgegend von Berlin, zwei Blatt, 1 : 100 000, nebst geognostisch. Beschreibung der Umgegend von Berlin von G. Berendt und W. Dames, unter Mitwirkung von F. Klokmann.

Geologische Karte der Umgegend von Thale als Excursionskarte für den internationalen Geologen-Congress 1885. Bearbeitet nach den vorhandenen Materialien von K. A. Lossen und W. Dames.

Die geologische Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen von deren Director Dr. H. Credner in Leipzig.

Einleitende Bemerkungen über die geologischen Aufnahmen im Grossherzogthum Hessen von R. Lepsius.

Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Litteratur über das Grossherzogthum Hessen. Zusammengestellt von C. Chelius.

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von Grosse, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. Richard Lepsius, 1884.

Uebersicht über die Geologie Mecklenburgs von Prof. Dr. F. E. Geinitz.

J. Hirschwald. Das Mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag

Digitized by Google

zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Berlin. Friedländer u. Sohn, 1885.

Die Kaiserl. geologische Reichsanstalt in Japan für den dritten internationalen Geologen-Congress zu Berlin 1885 von Tsunashire Wada. Berlin 1885.

Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der Kaiserl. Japanesischen geologischen Landesaufnahme von Prof. Dr. Max Fesca.

Les divisions du Système éozoiques de l'Amérique du Nord par T. Sterry Hunt. Liége 1885.

On the relation of the appearance and duration of the various forms of life upon the earth to the breaks in the continuity of the sedimentary strata. By Prof. T. Mc. K. Hughes. (Extracted from the Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. III.)

On some Fossils supposed to have been found in the Pleistocene Gravels of Barnwell, near Cambridge. By T. McKenny Hughes, M. A., F. G. S. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On the so-called Spongia paradoxica, S. Woodward, from the Red and White Chalk of Hunstanton. By T. McKenny Hughes, M. A. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for May 1884.)

On the Brecciated Bed in the Dimetian at St. Davids. By Thos. McKenny Hughes, M. A. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On some tracks of terrestrial and fresh water animals. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for February 1884.)

Gr. Stefanescu, Relatiune sumară pe anulŭ 1884.

C. D. Pilidi, Analize himice de D-lŭ Saligny.

P. Poni, Mineralele de la Baden u. Ungurenĭ.

(Alle drei aus Anuarulŭ Biurouluĭ geologicu 1884, Nr. 1. Bucurescĭ, Socecŭ & Teclu. 1885.)

Les alluvions modernes dans la Moyenne Belgique par A. Rutot. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome 1. 1882.)

The genealogy and the age of the species in the Southern old-tertiary. By Otto Meyer, Ph. D. (From the American Journal of Science. Vol. XXIX. June 1885.)

La Vérité sur la Carte géologique de la Belgique par un Géologue (Delvaux). Bruxelles. Fr. Gobbaerts. 1885.

Sopra uno Scheletro fossile di Myliobates esistente nel Museo Gazzola in Verona. Memoria del Bar. Achille de Zigno. Venezia 1885.

Due nuovi pesci fossili della Famiglia dei Balistini scoperti nel Terreno eoceno del Veronese. Memoria del Barone Achille de Zigno. Napoli 1884.

Dr. Johannes Walther z. Z. in München, Die gesteinsbildenden Kalkalgen des Golfs von Neapel und die Entstehung structurloser Kalke. (Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft, 1885.)

Justus Roth, Allgemeine und chemische Geologie, II. Bd., II. Abth. Jüngere Eruptivgesteine. Berlin, Wilh. Hertz, 1885.

Dr. G. Pilar, o. ö. Professor der Mineralogie und Geologie an der Franz-Joseph-Universität zu Agram, Grundzüge der Abyssodynamik, zugleich ein Beitrag zu der durch das Agramer Erdbeben vom 9. November 1880 neu angeregten Erdbebenfrage. Agram 1881.

Dr. Edmund v. Mojsisovics, Ueber die Structur des Siphо bei einigen triadischen Ammoneen. Sep. Abd. Neues Jahrbuch für Mineralog. Geol. Paläont. 1885. Bd. II.)

A. Rutot, Les Phénomènes de la sédimentation marine étudiés dans leurs rapports avec la stratigraphie régionale. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome II. 1883.

W. Dames, Ueber Archaeopteryx. (Palaeontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. II. Bd. 3. Heft. Berlin. Georg Reimer. 1884.)

Geologische und paläontologische Uebersicht des nordwestlichen Thian-Schan und des südöstlichen Theiles der Niederung von Turan von G. Romanowski. (Materialien zur Geologie von Turkestan. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1880.)

Berlin et ses environs par K. Baedecker. Offert aux membres du congrès géologique international par le comité d'organisation. 1885.

Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort etc. etc. von Dr. Richard Klebs. Beiträge zur Naturkunde Preussens. 5. Königsberg i. Pr. 1882.

Das Modell eines altgriechischen Kriegsschiffes (Fünfreihenschiffs) aus der Zeit Alexanders des Grossen. Construirt von Dr. B. Graser für das Königl. Museum zu Berlin. Berlin 1873.

Die Bronzeschwerter des Königl. Museums zu Berlin. Herausgegeben im Auftrage der Generalverwaltung durch A. Bastian und A. Voss. Berlin 1878.

Katalog der Königl. National-Galerie zu Berlin von Dr. Max Jordan. II Theile. Berlin. E. S. Mittler und Sohn. 1885.

Karten, um die Wohnsitze der im Kataloge aufgeführten Stämme zu erläutern. Königl. Museum. Ethnographische Sammlung. Berlin 1872.

Abbildungen ethnologischer Gegenstände aus der melanesischen Sammlung S. M. Schiff „Gazelle" Königl. Museum. Berlin 1877.

Digitized by Google

Die Sammlungen des Berliner Kunstgewerbe-Museums von A. Pabst. Leipzig. Seemann. 1884.

Das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Festschrift. 1881.

Zum Schluss sei noch kurz erwähnt, dass sich an den Congress verschiedene wissenschaftliche Excursionen anschlossen. 1) In die Diluviallandschaft von Potsdam. 2) Nach Eberswalde und zu dem Joachimsthal Choriner Geschiebewall. 3) Zu den Gletscherschliffen bei Rüdersdorf. 4) In den Harz. 5) Nach Stassfurth. 6) Nach Leipzig. 7) Nach Taucha. 8) Nach Annaberg und Ober-Mittweida. 9) Nach dem Eruptivstock von Wiesenthal. 10) Nach Dresden. 11) In die sächsische Schweiz. 12) In das Lössgebiet Dresdens. 13) In den Plauenschen Grund.

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Während die bisher erwähnten Arbeiten grösstentheils die Erweiterung elementar-geometrischer und metrischer Beziehungen zum Gegenstande haben, ist auch das Gebiet der projectivischen Geometrie von den durch die neuen Anschauungsweisen bedingten Fortschritten nicht unberührt geblieben. Schon im Jahre 1872 war Darboux[54]) durch seine Untersuchungen über partielle Differentialgleichungen zur Bestimmung der Berührungstransformationen eines n-dimensionalen Raumes gelangt. Gleichwohl verzichtete er bei späteren Untersuchungen auf die Benutzung einer von ihm gefundenen Projection aus dem vierdimensionalen Raume wegen ihrer praktischen Unausführbarkeit[55]). Anknüpfend an ähnliche Arbeiten von Lie stellte um dieselbe Zeit Klein[56]) den Zusammenhang fest zwischen der Liniengeometrie und der metrischen Geometrie des vierdimensionalen Raumes nebst Erweiterung dieser Beziehungen auf das n-dimensionale Gebiet. Neuerdings hat Segre[57]) eine ausführliche Darlegung der Eigenschaften der Oberflächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt gegeben, indem er eine solche Fläche auffasst als Centralprojection des Schnittes, welcher durch zwei quadratische dreidimensionale Gebilde (entsprechend den Kegelschnitten und Flächen zweiter Ordnung) im vierdimensionalen Raume entsteht, auf den Euklidischen Raum. Einen noch weit allgemeineren Standpunkt nimmt F. Meyers[58]) Werk über Apolarität und rationale Curven ein, welches, indem es der genannten Theorie die Mittel der modernen Algebra dienstbar macht, nicht nur nach verschiedenen Seiten hin Verallgemeinerungen auf das n-dimensionale Gebiet vornimmt, sondern geradezu als Voruntersuchung zu einer allgemeinen Theorie der linearen Räume geschrieben ist.

Von besonderer Anziehungskraft hat sich endlich ein Problem erwiesen, dessen Lösung bei oberflächlicher Betrachtung der synthetischen Behandlung Mangels der Anschaulichkeit ebenso zu spotten scheint, wie der analytischen vermöge seiner besonderen Natur. Es ist dies die Auffindung derjenigen regelmässigen Gebilde des ebenen vierdimensionalen Raumes, welche den regelmässigen Polygonen der Ebene und den regelmässigen Polyedern des gewöhnlichen Raumes entsprechen. Angesichts der Unregelmässigkeit, welche darin liegt, dass in der Ebene unendlich viele, im Raume dagegen nur fünf solcher Gebilde existiren, musste man namentlich auch auf die Zahl und Begrenzung dieser Gebilde im vierdimensionalen Gebiete gespannt sein. Es sei noch daran erinnert, dass ein solches Gebilde von regelmässigen Polyedern vollständig begrenzt sein muss, und zwar so, dass in jeder Ecke und ebenso in jeder Kante gleich viele solcher Körper zusammenstossen. Mit diesem Probleme haben sich nun, meines Wissens, nicht weniger als acht Mathematiker beschäftigt und dasselbe unabhängig von einander, nahezu gleichzeitig, mehr oder minder vollständig gelöst, wobei auch die Frage nach der Existenz analoger Gebilde in den höheren Mannichfaltigkeiten erledigt worden ist. Sehen wir ab von einem fehlgeschlagenen Versuche Emsmanns[59]), das dem gleichseitigen Dreieck und dem regelmässigen Tetraeder entsprechende vierdimensionale Gebilde zu finden, so ist zunächst Hoppes schon oben citirte Abhandlung von 1879[16]) zu erwähnen, in welcher nicht nur dieses Gebilde, sondern auch die ganze Reihe der entsprechenden in höheren Gebieten definirt, und eine Volumenbestimmung dieser Gebilde gegeben wird. Dieser ersten Reihe fügte Scheffler[41]) noch eine zweite mit Quadrat und Würfel beginnende hinzu, und zeigte, indem er die Bedingung gleich langer Kanten fallen liess, dass die Aufgabe, ein solches „rechteckiges" n-dimensionales Gebilde aus den gegebenen Gesammtinhalten seiner verschiedenen Begrenzungen zu construiren, sich decke mit der Bestimmung der Wurzeln einer Gleichung n^{ten} Grades durch ihre Coefficienten. Beide Reihen regelmässiger Gebilde fand auch Rudel[60]), der gleichzeitig elf Bildungsweisen regelmässiger Gebilde des vierdimensionalen Raumes angab und fünf derselben als unbrauchbar aussonderte, ohne jedoch von den sechs übrigen diejenigen vier weiter zu verfolgen, welche

Digitized by Google

auf die den beiden ersten Reihen nicht angehörigen Gebilde führen. In der That lassen uns die einfachen Analogie-Schlüsse und Constructionen, welche zu jenen Reihen führen, bei den vier anderen Gebilden im Stich, und es bleibt nur übrig, dieselben dadurch zu finden, dass man ihre dreidimensionalen Projectionen construirt. Diese Projectionen präsentiren sich als Körper, die aus Polyedern zusammengesetzt sind, in ähnlicher Weise, wie die ebenen Netze der regelmässigen Körper als Figuren, die aus einer Anzahl von Polygonen bestehen. Die Bildung jener Projectionskörper kann nun auf zwei Arten erfolgen, nämlich entweder von innen nach aussen durch Zusammensetzung, oder von aussen nach innen durch Zerlegung eines gegebenen Polyeders. Im ersteren Falle wird das Bildungsverfahren und die Begrenzung des Projectionskörpers wieder durch den Umstand beeinflusst, dass das anfängliche Zusammenlegen der Körper entweder um einen Punkt oder um einen Centralkörper herum erfolgen kann. Mittelst der ersteren der genannten Hauptmethoden gelangten Stringham[61]) und Hoppe[62]) zu einer vollständigen Lösung des Problems, und zwar in mehreren Fällen mit der eben erwähnten Verschiedenheit im Zusammensetzungsverfahren; die zweite ist von mir mit demselben Erfolge angewendet worden[63]). Nach den übereinstimmenden Resultaten dieser Untersuchungen giebt es nun im vierdimensionalen Raume sechs regelmässige Gebilde, welche der Reihe nach begrenzt werden von 5, 16, 600 Tetraedern, 8 Hexaedern, 24 Oktaedern und 120 Dodekaedern.*) Stringham stellte auch fest, dass die drei, resp. mit 1) Dreieck, Tetraeder, Fünfzell (von 5 Tetraedern begrenzt), 2) Viereck, Hexaeder, Achtzell (von 8 Hexaedern begrenzt), 3) Viereck, Oktaeder, Sechzehnzell (von 16 Tetraedern begrenzt) beginnenden Reihen sich in alle höheren Dimensionen fortsetzen, während in Räumen mit mehr als vier Dimensionen andere regelmässige Gebilde überhaupt nicht existiren. Die sonstigen mit diesem Gegenstande zusammenhängenden Arbeiten von Hoppe sind bereits oben citirt worden. Hinsichtlich meiner eigenen Untersuchungen sei noch gestattet zu bemerken, dass ich durch Verzichtleistung auf die Regelmässigkeit der begrenzenden Figuren und Körper eine grössere Allgemeinheit der Gebilde erreiche, wie sie in einzelnen Fällen auch schon in früheren Arbeiten hervortritt, und dass sich an diese Gebilde eine Menge topologischer und anderer, mit der Krümmungs- und der Maasstheorie zusammenhängender Untersuchungen anschliessen. Zu den oben mitgetheilten Resultaten hinsichtlich der Anzahl und Begrenzung der regelmässigen vierdimensionalen Gebilde ist auch Forchhammer[64]) gelangt. Doch konnte ich aus dem mir allein zu Gebote stehenden Referate über seine Arbeit nicht ersehen, in welchem Verhältniss dieselbe zu den vorgenannten steht. Endlich hat in neuerer Zeit Puchta[65]) dasselbe Problem auf dem Wege der gewöhnlichen analytischen Geometrie, und zwar in dem Umfange der Stringhamschen Resultate, gelöst.

Nachdem uns so die Kenntniss der wichtigsten Grundgebilde mehrdimensionaler Räume erschlossen, ist es möglich geworden, an diesen Gebilden analoge Eigenschaften aufzusuchen, wie wir sie an den entsprechenden Grundgebilden der Ebene und des Raumes kennen. Solche Arbeiten befinden sich bereits unter den oben genannten. Noch sei bei dieser Gelegenheit die neuerdings von Schapira[66]) gemachte Bemerkung erwähnt, dass die bei der Abelschen Multiplication unendlicher Reihen auftretenden höheren figurirten Zahlen in Körpern von höherer Dimensionenzahl ihre geometrische Darstellung finden.

Es sind übrigens solche mehrdimensionale Untersuchungen nicht nur ihrer unmittelbaren Resultate wegen wichtig, sondern auch wegen der neuen Probleme, die sie anderen Zweigen der Mathematik stellen, und wegen der neuen Gesichtspunkte, die sie für die ebene und räumliche Geometrie eröffnen. Differentialrechnung, Mechanik, descriptive und abzählende Geometrie haben durch sie neue Aufgaben erhalten, durch sie wurde Lie[67]) zu einer neuen Integrationsmethode geführt; und ebenso, wie manche Gegenstände der ebenen Geometrie, wie z. B. die Kegelschnitte, am einfachsten und natürlichsten aus räumlichen Betrachtungen fliessen, hat sich in demselben Sinne die vierdimensionale Geometrie bereits nützlich erwiesen für die räumliche. Auch die Verfolgung und Verallgemeinerung geometrischer Begriffe und Sätze bis ins n-dimensionale Gebiet wirft neues Licht auf den Zusammenhang zwischen Sätzen der ebenen und der räumlichen Geometrie; endlich aber lassen sich aus Sätzen der n-dimensionalen Geometrie durch Specialisirung geradezu neue Sätze der ebenen und räumlichen ableiten. Als Beispiel diene der von Halphén[68]) gegebene Satz über die Zahl der scheinbaren Doppelpunkte einer Raumcurve m^{ter} Ordnung. Wenn die Forschungen der neueren Zeit immer zahlreichere und engere Beziehungen zwischen Analysis und Geometrie aufgedeckt haben, und wenn in Folge dessen jede dieser beiden Wissenschaften berufen erscheint, auch zur Förderung der anderen mit beizutragen, so muss die n-dimensionale Geometrie als eine wesentliche

* Modelle der zugehörigen dreidimensionalen Projectionskörper in Draht und Seide ausgeführt habe ich bereits früher angefertigt und neuerdings publicirt.

Ergänzung der bisherigen Geometrie erscheinen, welche vorher. trotz allen Bemühens, mit der Analysis gleichen Schritt zu halten, und derselben Interpretationsgebiete zu liefern, stets an der Grenze des dreidimensionalen Raumes Halt machen musste. Und wir verstehen, warum gerade in der Gegenwart die Zeit für die Ausbildung dieser neuen Disciplin gekommen und wie mit dieser Ausbildung in der Entwickelung der Mathematik ein wesentlicher Schritt gethan ist zur Annäherung an jenen idealen Zustand, in welchem die Resultate der Analysis und der Geometrie durchgehends nur als verschiedene Erkenntnissformen ein und derselben Wahrheiten erscheinen werden. Fügen wir noch hinzu, dass die Eröffnung eines neuen Forschungsgebietes, wie die mehrdimensionale Geometrie es ist, jederzeit den Nutzen stiftet, dass die Fülle der vorhandenen Arbeitskräfte von der Beschäftigung mit unwesentlichem Detail auf den in der Hauptsache schon abgebauten Forschungsgebieten abgelenkt wird, so dürfte nach alledem die Berechtigung und der Nutzen der mehrdimensionalen Geometrie keinem Zweifel mehr unterliegen.

Unsere Aufgabe, die Entwickelung und den Stand dieser Wissenschaft darzulegen, würde jetzt beendet sein, wenn die Forschungen im Gebiete der n-dimensionalen, speciell der vierdimensionalen Geometrie ausschliesslich den theoretischen, rein mathematischen Charakter bewahrt hätten. Der Verlauf jener Entwickelung nöthigt uns aber, noch näher einzugehen auf die Versuche, durch Postulirung eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes, Erklärungen zu schaffen für unerklärbar scheinende Vorgänge im dreidimensionalen Weltraume. Hat doch derjenige Name, welcher in Deutschland mit dem Begriffe des Vierdimensionalen unlösbar verbunden ist, der Name Friedrich Zöllners, der auf Grund dieser Verbindung eine Popularität erlangt hat, welche glücklicher Weise durch die Hochachtung vor seinen wissenschaftlichen Leistungen aufgewogen wird — hat doch dieser Name in der vorhergehenden Darstellung noch keinen Platz finden können.

Wir pflegen mit dem berechtigten Gefühl der Ueberlegenheit auf die Zeiten zurückzublicken, wo die Anfänge der wissenschaftlichen Astronomie unter astrologischem, und diejenigen der Chemie unter alchymistischem Aberglauben schlummerten. Dass aber in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Ergebnisse der reinen Mathematik willkommenen Stoff für einen neuen dem vorigen gleichartigen Aberglauben, den spiritistischen, hergeben konnten, und dass dieser Aberglaube nicht auf den Bereich der kritiklosen grossen Menge beschränkt blieb, das ist jedenfalls eine befremdliche und nur aus gewissen, zu allen Zeiten und unter allen Culturverhältnissen sich gleichbleibenden Neigungen der menschlichen Seele erklärbare Erscheinung.

Uebrigens lässt der Weg, welcher vom vierdimensionalen Raume der Mathematik bis zu demjenigen des Spiritismus führt, drei Stufen erkennen, und erst auf der letzten wird das Opfer des Intellects gebracht. Diese Stufen genau zu unterscheiden, und die Grenzen, welche von einer Stufe zur anderen überschritten werden, in ihrer vollen Schärfe zu erkennen, ist eine unumgängliche Voraussetzung für eine richtige Beurtheilung des Verhältnisses, in welchem die mannichfachen, berechtigten und unberechtigten Bestrebungen stehen, welche an den Begriff des vierdimensionalen Raumes anknüpfen. Wenn im Folgenden noch der Versuch gemacht werden soll, einen Beitrag zum richtigen Verständniss dieses Verhältnisses zu liefern, so dürfte dieser Versuch um so weniger überflüssig sein, da selbst in den Kreisen der Mathematiker unklare und irrthümliche Ansichten über den Begriff des vierdimensionalen Raumes noch weit verbreitet zu sein scheinen. Besonders oft begegnet man der durch die schiefe Ausdrucksweise „vierte Dimension des Raumes“ verschuldeten Auffassung, als solle dem Weltraume eine vierte Dimension zugeschrieben werden.[68])

(Fortsetzung folgt.)

Dr. E. Suchsland. Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S., Verlag von H. W. Schmidt. 1886.

Diese kleine aber inhaltreiche Schrift giebt zunächst eine chronologische Vorführung der bisherigen Erklärungsversuche für Luft- und Gewitterelektricität, gruppirt dieselben sodann 1. in Bezug darauf, ob sie (wie die meisten) beiderlei Elektricität oder nur die Luft- oder nur die Gewitterelektricität ihrem Wesen nach ergründen wollen, 2. in Rücksicht auf die von betreffenden Forschern angenommene letzte Ursache der Elektricitätserregung, worauf eine durchaus sachliche Kritik der einzelnen aufgestellten Theoreme folgt mit klarer Hervorhebung dessen, was von dauerndem Werthe für die Wissenschaft zu betrachten ist, wie z. B. die wichtige Ermannsche Entdeckung, dass sich die atmosphärische Elektricität nur durch Influenzwirkung äussert (niedergelegt in den „Skeptischen Bemerkungen zur atmosphärischen Elektrometrie“, Gilberts Annalen, Bd. XV, vom Jahre 1803).

Ein Blick auf die Zeitfolge der bezüglichen Theorieen, wie ihn die Tafel auf S. 20 f. gewährt,

Digitized by Google

lehrt recht deutlich, wie nach ganz sporadischen Anläufen dem grossen Problem auf den Grund zu kommen seit Franklins Lehren (1753) und Le Monniers schon 1752 geführtem thatsächlichem Nachweis steten spurenweisen Vorhandenseins von Elektricität in der Luft auch ohne Gewitter, plötzlich mit dem Jahre 1873 eine Periode intensivsten Wettkampfes um Lösung des Räthsels beginnt, welche ihren Abschluss noch nicht gefunden hat. Von den 24 hier aufgezählten Theoremen sind 15 in den letztverflossenen 13 Jahren geschaffen worden, 12 davon sogar erst seit 1882.

Der Verfasser selbst reiht nun seiner kritischen Vorarbeit einen neuen eigenen Erklärungsversuch an, dem er zwar nur den Rang einer Hypothese beimisst, der sich aber auf sichere physikalische Grundlagen stützt. Er knüpft scharfsinnig an an das Experiment mit der Voltaschen Säule und dem sogenannten Voltaschen Conglomerat (Verf. experimentirte mit einigen hundert Voltaschen Elementen aus Schrotkörnern und ungefüllten Zündhütchen, zwischen die er Kugeln aus angefeuchtetem Seidenpapier oder kleine Voltasche Bälle aus Blattgold, Stanniol und mit verdünnter Schwefelsäure getränktem Seidenpapier mengte, das Ganze in einen Schleier zusammenbindend und es dem Galvanometer darbietend, wobei sich deutlich zwei Pole herausstellten, die besonders starke Ablenkung verursachten). Seine Deutung läuft schliesslich auf folgende Sätze hinaus:

1. Die Gewitterwolken gleichen Voltaschen Conglomeraten, in denen heterogene Gasmoleküle von Sauerstoff und Stickstoff zwischen minimalen Wassertröpfchen einander dicht benachbart in unendlicher Fülle lagern und, wie aus den Untersuchungen von Grove und Beetz über die elektromotorische Kraft der Gase geschlossen wird, elektromotorisch auf einander wirken; in geringerem Maasse zeigt aus den nämlichen Ursachen auch die ruhige, selbst die wolkenfreie Atmosphäre elektrische Spannung, da sie in ihren Unterschichten nie frei von Wassergas und Wasserdampf ist; in der Gewitterwolke äussert sich je nach ihrer Grösse und der Dichte der in ihr enthaltenen Wasserkügelchen die elektrische Spannung ungleich kräftiger, die letztere nimmt einen statischen Charakter an, die feuchten Schichten wirken als Elektroden, es erfolgen Spannungsausgleiche in Gestalt von Blitzen.

2. Hagelwolken sind Gewitterwolken mit besonders hoher elektrischer Spannung, bei der folglich die in jeder activen Gewitterwolke (nach Clausius' kinetischer Gastheorie) erzeugte Temperaturerniedrigung den höchsten Grad erreicht, das Wolkenwasser in Eismassen umsetzend.

Es ist nicht zu leugnen, dass letztere Deutung die bekannte Eigenthümlichkeit der meist nur schmalen Flurenverwüstung in „Hagelstrichen" gut erklärt, denn nicht in ihrer ganzen Breite wird die Hagelwolke gleich intensiv ihre einzelnen kleinsten Elemente „elektrisch gefesselt" halten, sondern in ihrer Achse am stärksten, an ihren Rändern am schwächsten, so dass die Bildung der Hagelkörner mithin als Funktion der elektrischen Maximalspannung eben auch nur streifenweise erfolgt.

So mag denn diese neue Theorie wohl die Beachtung der Physiker und Meteorologen verdienen, wenn man ihrem Urheber auch nicht zugeben kann, dass allein sie z. B. die sogenannten künstlichen Gewitter zu erklären vermöchte (das auf S. 51 erwähnte, welches 1845 über einem angezündeten Schilfgras-Weiher in Florida ausbrach, ist in seiner Art bei Steppenbränden übrigens öfter beobachtet worden), Palmieris Theorie der Entstehung von Gewitterelektricität durch plötzliche Condensation des Wassergases wäre doch hier ebenso stichhaltig.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In München kam am 17. Juni d. J. die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie zu ihrem ersten Congress zusammen.

Die American Association for the Advancement of Science wird ihre 35. Versammlung am 18. August d. J. zu Buffalo, N. Y. beginnen. Secretär des Local-Comités ist Dr. Julius Pohlmann; der permanente Secretär Prof. F. W. Putman in Salem, Mass. — Der botanische wie auch der entomologische Club planen Excursionen mit den betreffenden Mitgliedern der Association zu unternehmen, ebenso sind gemeinschaftliche Excursionen bereits in Aussicht genommen.

Der diesjährige Congress des englischen Sanitary Institute wird vom 21. bis 25. September in York unter dem Vorsitze des Prof. de Chaumont stattfinden.

Die Hauptversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft soll vom 27. bis 29. September 1886 in Darmstadt abgehalten werden. Geschäftsführer ist Herr Prof. Dr. Lepsius in Darmstadt. Im Anschlusse an diese Versammlung wird eine Excursion durch das Mainzerbecken vorgeschlagen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 21.) **Heft XXII. — Nr. 15—16.** **August 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius Münter. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. Fortsetzung. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — 100jährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Michael Eugen Chevreul. — 25jährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel. — Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2605. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Oswald Kohts**, Professor und Director der medicinischen Klinik in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2606. Am 2. August 1886: Herr Dr. Anton August Julius Karl **Hermann Wilbrand**, Augenarzt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2607. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Josef** Karl Andreas **Oellacher**, Professor der Histologie und Embryologie an der medicinischen Facultät der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2608. Am 3. August 1886: Herr Dr. **Martin Wilckens**, Professor der Thierphysiologie und Thierzucht an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2609. Am 6. August 1886: Herr Dr. **Franz Riegel**, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses der Universität in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2610. Am 7. August 1886: Herr Dr. **Emil** Woldemar **Rosenberg**, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Digitized by Google

Nr. 2611. Am 9. August 1886: Herr Dr. **Joseph** Edler **von Lenhossék**, königlich ungarischer Rath, Professor der Anatomie an der Universität in Budapest. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (7) für Physiologie.

Nr. 2612. Am 9. August 1886: Herr k. k. wirklicher Hofrath Dr. Karl **Theodor** Ferdinand Michael **von Inama-Sternegg**, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2613. Am 11. August 1886: Herr Dr. **Richard** Freiherr **von Krafft Ebing**, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2614. Am 13. August 1886: Herr Dr. **Ernst Fuchs**, Professor der Augenheilkunde und Vorstand der II. Augenklinik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2615. Am 17. August 1886: Herr Dr. Ernst **Eduard Wiltheiss**, Privatdocent der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2616. Am 21. August 1886: Herr Dr. **Justus** Georg **Gaule**, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2617. Am 26. August 1886: Herr Dr. **Richard Andree**, Director und Theilhaber der geographischen Anstalt von Velhagen und Klasing in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2618. Am 28. August 1886: Herr Giacomo Giuseppe **Federico Delpino**, Professor der Botanik an der Universität in Bologna. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2619. Am 29. August 1886: Herr Dr. **Franz** Ritter **von Le Monnier**, Ministerial-Vice-Secretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 14. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1885 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

						Rmk.	Pf.
August	2.	1886.	Von	Hrn.	Prof. Dr. O. Kohts in Strassburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. H. Wilbrand in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. J. Oellacher in Innsbruck Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	„	Prof. Dr. M. Wilckens in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. F. Riegel in Giessen Eintrittsgeld	30	—
„	7.	„	„	„	Prof. Dr. E. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	9.	„	„	„	Königl. Rath Prof. Dr. J. Edler von Lenhossék in Budapest Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Th. von Inama-Sternegg in Wien Eintrittsgeld .	29	97
„	11.	„	„	„	Professor Dr. R. Freiherr von Krafft Ebing in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	21
„	13.	„	„	„	Professor Dr. E. Fuchs in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	17.	„	„	„	Docent Dr. E. Wiltheiss in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Prof. Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	21.	„	„	„	Prof. Dr. J. Gaule in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	22.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	26.	„	„	„	Director Dr. R. Andree in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	29.	„	„	„	Dr. F. Ritter v. Le Monnier in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	35	99
„	31.	„	„	„	Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Julius Münter.*)

Von **P. Magnus** in Berlin, M. A. N.

Andreas Heinrich August Julius Münter wurde am 14. November 1815 zu Nordhausen geboren. Sein Vater war daselbst Magistratskanzelist. Zu Nordhausen empfing er seinen ersten Unterricht und besuchte später das Gymnasium zu Mühlhausen, wo er Ostern 1836 sein Abiturientenexamen absolvirte.

Darnach wurde er in die medicinisch-chirurgische Militärakademie zu Berlin aufgenommen, bei der er jedoch nur anderthalb Jahre verblieb. Er vollendete seine medicinischen Studien in Berlin, wo er am 27. Mai 1841 mit einer Dissertation „Quaestiones physiologicae" als Doctor der Medicin promovirte. Schon während seiner Studienzeit hatte er der botanischen Wissenschaft sein eifriges Interesse zugewandt.

Trotzdem er sich als practischer Arzt und Wundarzt in Berlin niederliess und eine Assistentenstelle für das Fach der Medicin an der Königlichen Bibliothek übernahm, gab er sich dennoch eifrig botanischer Forschung hin, aus der eine Reihe von Mittheilungen allgemeinen botanischen Interesses hervorging, die in der von Mohl und Schlechtendal herausgegebenen Botanischen Zeitung erschienen. So veröffentlichte er dort 1843 „Beobachtungen über das Wachsthum verschiedener Pflanzentheile", sowie einen „Beitrag zur Lehre vom Wachsthum der Pflanzen." 1844 gab er l. c. einen Aufsatz über den gegenwärtigen Stand der Mikrotomie und die Methode der Anfertigung mikroskopischer Präparate nach dem Verfahren des Herrn Dr. Oschatz heraus. 1845 erschien daselbst ein Aufsatz über das Amylum von *Gloriosa superba* L., sowie ein anderer über die Stammoberfläche und den Markzelleninhalt von *Nuphar luteum*, und vor Allem seine schöne Studie „Bemerkungen über besondere Eigenthümlichkeiten in der Vermehrungsweise der Pflanzen durch Knospen", in der er die merkwürdige Knospenbildung auf den Blättern von *Cardamine pratensis* L., die Knospenbildung auf dem knollenförmig angeschwollenen Endstück einiger *Tropaeolum*-Wurzeln, sowie die Knollen- und Ausläuferbildung von *Sagittaria sagittaefolia* eingehend behandelte.

1845 wurde er dirigirender Arzt an der Charité zu Berlin, was ihn nicht hinderte, seine botanischen Studien mit demselben Eifer fortzusetzen. So erschien 1846 in Berlin eine Broschüre von ihm über die Krankheiten der Kartoffeln. So nahm er lebhaften Antheil an den schönen und wichtigen Beobachtungen des Grafen Leszczyc-Suminski über die Entwickelung der Farrenkräuter, durch die das Archegonium auf dem Prothallium der Farnkräuter, die Befruchtung des Archegoniums (wenn auch in ihren Einzelheiten falsch aufgefasst) und die Entstehung des Embryos im Bauchtheile des befruchteten Archegoniums zuerst nachgewiesen wurden. Münter berichtete darüber in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 21. December 1847.

Am 16. December 1848 habilitirte sich Münter als Privatdocent an der medicinischen Facultät der Universität in Berlin. Doch sollte er dort nicht lange in dieser Stellung wirken, da er bereits im Frühjahre 1849 nach Greifswald als ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität und zugleich als Lehrer der Naturgeschichte an der landwirthschaftlichen Akademie zu Eldena berufen wurde. Nach kurzer Lehrthätigkeit daselbst erhielt er bereits am 9. Juli 1851 die ordentliche Professur für Botanik und Zoologie an der Universität und wurde zum Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums zu Greifswald ernannt.

In dieser Stellung wirkte er über drei Jahrzehnte segensreich für die Universität und die Provinz. Der botanische Garten in Greifswald entwickelte sich unter seiner Leitung zu hoher Blüthe. In dem ihm unterstellten zoologischen Museum legte er eine vorzügliche Sammlung der einheimischen Thierwelt an. Er betheiligte sich in hervorragender Weise an allen Bestrebungen und Vereinen, die das Gedeihen der Provinz verfolgten. So war er Vorsitzender des Gartenbauvereins für Neu-Vorpommern und Rügen, der polytechnischen und nautischen Gesellschaft, des Bienenzuchtvereins und des baltischen Centralvereins für Thierzucht und Thierschutz zu Greifswald.

Ausser diesen administrativen und leitenden Thätigkeiten wandte er auch der botanischen Wissenschaft, sowie der Zoologie seinen lebhaften Eifer zu. Namentlich theilte er entsprechend seiner Stellung als Director des botanischen Gartens viele Erfahrungen über Culturen auswärtiger interessanter und nützlicher Pflanzen mit, die häufig von historischen und kritischen Untersuchungen der betreffenden Arten begleitet sind, so z. B.

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 22, 58. — Aus den „Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1885. Band III. Heft 2."

Digitized by Google

„*Opuntia Rafinesquii* während des Winters 1868/69 im freien Lande cultivirt", „Ueber die Cultur der *Arachis hypogaea* unter 54,5 ° nördl. Breite im botanischen Garten zu Greifswald" (beide in den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869), „Ueber den Tuscarora-Rice (*Hydropyrum paludre* L.)" (Zeitschrift des Acclimatisationsvereins zu Berlin. Jahrgang I, 1863), „Ueber *Hyacinthus candicans* Baker" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 21. Jahrgang, 1878, pag. 72), „Ueber Hyacinthenhalter" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 24. Jahrgang, 1881, pag. 313), „Die Riesenbalsamine (*Impatiens glanduligera* Royle)", ein Bienenfuttergewächs für August und September (Gartenzeitung. 1. Jahrgang, 1882, pag. 331), „Verzeichniss von anbauwürdigen Bienenfuttergewächsen mit Ausschluss der ohnehin im Obst- und Gemüsegarten cultivirten Nahrungspflanzen" (Greifswald 1873) und manche andere gelegentliche Mittheilungen.

Hand in Hand hiermit gingen Studien, die auf die Geschichte und Verwendung wichtiger Nutzpflanzen gerichtet waren, wie „Beitrag zur Rhabarbarologie" (Actes du Congrès International de Botanistes etc., tenu à Amsterdam en 1877), „Ueber Mate und die Matepflanzen Südamerikas" (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. XIV. Jahrgang, 1883), die er noch kurz vor seinem Tode 1883 herausgegeben hat. Ausserdem finden sich noch viele hierhin gehörige Bemerkungen von ihm in den Mittheilungen der polytechnischen Gesellschaft zu Greifswald.

Auch den Kryptogamen war sein eifriges Interesse zugewandt. So veröffentlichte er eine Arbeit: „Ueber die Characeen Pommerns im Allgemeinen und *Chara (Lychnothamnos) alopecuroides* Del. var. *Wallrothii* Rupr. insbesondere" (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869); sodann „Beitrag zur ferneren Begründung der Lehre vom Generationswechsel für die Gruppe der Pilze" (Bulletin du Congrès International de Botanique et d'Horticulture, convoqué à Amsterdam au mois d'avril, 1865). Ueber *Chrysomyxa Abietis* Ung. veröffentlichte er eine Arbeit in „Botanische Untersuchungen herausgegeben von Karsten", pag. 221. Und wenn sich auch nicht alle seine Resultate über die Entwickelung der Pilze bei dem Fortschritte der Wissenschaft bewährt haben, wie das so vielen Forschern auf diesem subtilen Gebiete, namentlich in jener Zeit, ergangen ist, so hat er doch jedenfalls die Wichtigkeit der Kenntniss der Entwickelung der Pilze voll gewürdigt und mit zur Ausbreitung dieser Richtung der Pilzforschung beigetragen.

Neben diesen botanischen Forschungen führte er viele zoologische Studien aus, die besonders auf die Thierwelt der nordischen Meere gerichtet waren. So veröffentlichte er in den verschiedenen Jahrgängen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen Arbeiten über *Balanus improvisus* var. *gyrophorus*, mehrere Arbeiten über die nordischen Walthiere und über den Hering. Auch eine schöne Untersuchung über subfossile Wirbelthierfragmente von theils ausgerotteten, theils ausgestorbenen Thieren Pommerns hat er l. c. 1872 publicirt.

Auch für das Wohl der Stadt Greifswald war er unausgesetzt thätig, und so konnte es nicht fehlen, dass der Verstorbene von allen Seiten die ehrenvollste Anerkennung fand.

Die Stadt Greifswald benannte eine der schönsten Anlagen um Greifswald ihm zu Ehren „Müntergrund" und liess zur dauernden Erinnerung daselbst einen Stein mit diesem Namen aufstellen. Viele wissenschaftliche Vereine ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede*), wie z. B. der Gartenbau-Verein in den Königlich Preussischen Staaten, der Stettiner Gartenbau-Verein, der Erfurter Gartenbau-Verein, die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, die botanische Gesellschaft zu Regensburg, die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur etc.

Die Regierung ehrte seine Verdienste wiederholt durch Verleihung des Rothen Adlerordens vierter Klasse und des Kronenordens dritter Klasse, sowie durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrathe, welcher Ehre er leider nur kurze Zeit sich erfreuen sollte, denn er starb bereits am 2. Februar 1885 zu Greifswald.

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Münter am 15. October 1844, cogn. Meyen I.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1885 bis 15. Januar 1886. Schluss.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°. — Dubois, A.: Revue des *oiseaux* observés en Belgique. p. 1—24. — Dollo, L.: Première note sur le *Hainosaure*, mosasaurien nouveau de la craie brune phosphatée de Mesvin-Ciply, près Mons. p. 25—26. — Pelseneer, P.: Notice sur un Crustacé de la craie brune des environs de Mons. p. 37—46.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 1—3. Moscou 1884—85. 4°. — Livr. 1. Trautschold, H.: Die Reste permischer *Reptilien* des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. p. 5—38. — Livr. 2. Nikitin, S.: Der Jura der Umgegend von Elatma. (Schluss.) p. 41—66. — Livr. 3. Sewertzow, N. A.: Zwei neue oder mangelhaft bekannte russische Jagdfalken. p. 69—83. — id.: Études sur les variations d'âge des *Aquilinés* paléarctiques et leur valeur taxonomique. p. 84—118.

— Bulletin. Année 1884. Nr. 4. Moscou 1885. 8°. — Smirnow: Enumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase. p. 181—244. — Lindeman, K.: Ueber *Meromyza saltatrix* Mg. und *Elachiptera cornuta* F. p. 251—255. — Dybowski, W.: Studien über die Zahnplatten der Gattung *Limnaea* Lam. p. 256—262. — Lindeman, K.: Verzeichniss der bei Moskau vorkommenden Borkenkäfer. p. 263—264. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums. p. 265—312. — Lwoff, W.: Beiträge zur Histologie der Haut der Reptilien. p. 313—333.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 9 u. 10. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXVIII. Riga 1885. 8°.

Tromsø Museum. Aarshefter. VIII. Tromsø 1885. 8°.

— Aarsberetning for 1884. Tromsø 1885. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 3. Haarlem 1885. 8°. — Lorié, J.: Contributions à la géologie des Pays-Bas. I. Résultats géologiques et paléontologiques des Forages de Puits à Utrecht, Goes et Gorkum. p. 111—240.

— Catalogue de la bibliothèque, dressé par C. Ekama. Livr. 1 & 2. Harlem 1885. 8°.

Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. III. Nr. 1 u. 3. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Nr. 1. Zeuthen, H. G.: Keglesnitslæren i Oldtiden. p. 1—316. — Nr. 3. Rung, G.: Selvregistrerende meteorologiske Instrumenter. p. 347—368.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

American philosophical Society for the Promotion of useful knowledge in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. 1885. Pt. III. Nr. 119. Philadelphia 1884. 8°. — Old minutes of the Society, from 1743—1838. p. 1—875.

Report of the Superintendent of the United States Naval Observatory for the year ending June 30, 1885. Washington 1885. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 180. New Haven 1885. 8°. — Newton, H. A.: On the effect of the earth's velocity produced by small bodies passing near the earth. p. 409—417. — Winchell, A.: Sources of trend and crustal surplusage in mountain structures. p. 417—421. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 421—435. — Hazen, H. A.: The condensing hygrometer and the psychrometer. p. 435—451. — Bostwick, A. E.: A new form of absorption cell. p. 452. — Darton, N. H.: Preliminary notice of fossils in the Hudson river Slates of the southern part of Orange co. N. Y., and elsewhere. p. 452—454. — Frazer, P.: Report of the American Committee-delegates to the Berlin International Geological Congress, held Sept. 28th to Oct. 3d, 1885. p. 454—575. — Sherman, O. T.: Bright lines in stellar spectra. p. 475—477. — Langley, S. P.: Note on the optical properties of rock-salt. p. 477—481. — Scientific intelligence. p. 481—496.

— — 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 181. New Haven 1886. 8°. — Langley, S. P.: Observations on invisible heat-spectra and the recognition of hitherto unmeasured wave-lengths, made at the Allegheny Observatory. p. 1—12. — Gray, A.: Botanical necrology of 1885 p. 12—22. — Nipher, F. E.: The isodynamic surfaces of the compound pendulum. p. 22—26. — Williams, G. H.: The peridotites of the „*Cortlandt Series*" on the Hudson river near Peekskill, N. Y. p. 26—41. — Blake, W. P.: Description of a meteorite from Green county, Tennessee. p. 41—46. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. p. 46—57. — Scientific intelligence. p. 57—80.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba. Actas. Tom. V. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 4°. — Holmberg, E. L.: Continuacion de „Viajes al Tandil y á La Tinta". p. 89—136.

Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Observations. Vol. VI. Pt. 1 u. 2. Batavia 1885. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIV. Pt. II. Nr. 1 u. 2. 1885. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1885. Nr. 6—8. Calcutta 1885. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIII. Pt. 2. Yokohama 1885. 8°. — Satow, E. M.: Notes on the intercourse between Japan and Siam in the seventeenth century. p. 139—210. — Eastlake, F. W.: The *Kirin*. p. 211—223. — Preyer, H.: *Lepidoptera* identical Japan and Great Britain. p. 228—235.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VIII. 1885. Tokio. 8°. — Milne, J.: Seismic experiments. p. 1—82. — Sekiya, K.: Note on Prof. Ewing's duplex pendulum seismometer with records obtained by it. p. 83—85. — Knipping, E.: Notes on the meteorology of Japan. p. 86—89. — Du Bois, F.: The Cecchi seismograph. p. 90—94. — id.: Farther notes on the earthquakes of Ischia. p. 95—99. — Catalogue of earthquakes for Tokio (July 1883—February 1885). p. 100—108.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1886.)

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 282. 1884—85. Rendiconti publicati per cura dei segretari. Vol. I. Roma 1885. 4°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift. Wien 1885. 4°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Comptes-Rendus des séances. Sér. III. Nr. 42—67. Bruxelles 1884—85. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January-December 1885. Toronto. 4°.

Weller, Emil: Lexicon Pseudonymorum. Wörterbuch der Pseudonymen aller Zeiten und Völker oder Verzeichniss jener Autoren, die sich falscher Namen bedienten. Zweite durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Regensburg 1886. 8°. [gek.]

Ratzel, Friedrich: Völkerkunde. I. Bd.: Die Naturvölker Afrikas. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Prym, Friedrich: Neue Theorie der ultraelliptischen Functionen. Zweite Ausgabe. Mit nachträglichen Bemerkungen und neuen Tafeln. Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Steizner, Alfred: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik. I. Geologischer Theil. Beiträge zur Geologie der Argentinischen Republik und des angrenzenden, zwischen dem 32. und 33.° S. Br. gelegenen Theiles der Chilenischen Cordillere. Cassel und Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Frischauf, Johannes: Grundriss der theoretischen Astronomie und der Geschichte der Planetentheorien. Graz 1871. 8°. — Elemente der absoluten Geometrie. Leipzig 1876. 8°. — Elemente der Geometrie. Zweite Auflage. Leipzig 1877. 8°. — Uebungen zu den Elementen der Geometrie. Graz 1876. 8°. — Die Sannthaler Alpen. Wien 1877. 8°. — Elemente der analytischen Geometrie. Zweite Auflage. Graz 1880. 8°. — Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik. (Grössenlehre.) Vierte unveränderte Auflage. Graz 1881. 8°. [Gesch.]

Kolbe, Hermann: Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zugleich als dritter, vierter und fünfter Band zu Graham-Otto's Ausführlichem Lehrbuch der Chemie. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage von Ernst von Meyer. In drei Bänden. Bd. I, II. Abth. 1, 2, 3. Braunschweig 1880—84. 8°. — Meyer, E. v. und Bellmann, Th.: Zur Kenntniss der Isatosäure. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ernst v. Meyer, M. A. N. in Leipzig.]

Schaaffhausen, H.: Verzeichniss kleiner Mittheilungen und grösserer Aufsätze und Abhandlungen zur Physiologie, Anthropologie, Urgeschichte und Archäologie von Professor Dr. H. Schaaffhausen. Sep.-Abz. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Karlsruhe den 6. bis 9. August 1885. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Johannes Ranke. München 1885. 4°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Küster, Ernst: Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Ein Beitrag zur Chirurgie und zur chirurgischen Statistik. Berlin 1877. 8°. — Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878. Kassel und Berlin 1882. 8°. — Ueber die antiseptische Wundbehandlung. Populär-wissenschaftlicher Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Zur Behandlung des Brustkrebses. Sep.-Abz. — Ueber Jodoformbehandlung, insbesondere bei Wunden der Bauchhöhle. Sep.-Abz. — Ein Fall von Bruch des Zahnfortsatzes des Epitropheus. Sep.-Abz. — Eine neue Amputationsmethode im Mittelfuss. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung versenkter Nähte, insbesondere bei plastischen Operationen. Sep.-Abz. — Ueber Stillung arterieller Blutungen durch antiseptische Tamponade, im Anschluss an eine Verletzung der Arteria vertebralis. Vortrag. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Gesichtsatrophie. Sep.-Abz. — Zur Behandlung älterer Wirbelbrüche. Sep.-Abz. — Ein Fall von Echinococcus im Knochen. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung bösartiger Geschwülste der Brustdrüse. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Anus fistulosus congenitus. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber eine besondere Methode der Laparo-Myomotomie. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss und Behandlung der Schädelgeschwülste. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber antiseptische Pulververbände. Sep.-Abz. — Ueber die directe arterielle Thierblut-Transfusion. Sep.-Abz. — Zur Resection des Kniegelenks im Kriege. Sep.-Abz. — Ueber Wirbelluxation. Sep.-Abz. — Ein Fall von Fractur mit Luxation des Talus nebst Bemerkungen zur Gelenkresection. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber die Resection des Handgelenks nach Traumen. Vortrag. Sep.-Abz. — Die Operation des Aneurysma Arcus Aortae und der Aorta ascendens. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur Behandlung der Carcinome der Wangenschleimhaut und der Seitenwand des Pharynx. Sep.-Abz. — Ueber Harnblasengeschwülste und deren Behandlung. Sep.-Abz. — Demonstration zweier Fälle von multiplen Geschwülsten. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, Alfred: Beiträge zum Ausbau der Glacialhypothese in ihrer Anwendung auf Norddeutschland. Berlin 1885. 8°. — Mittheilung über seine Aufnahmen in Westpreussen innerhalb der Sectionen Rehhof und Mewe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: *Trichasteropsis cilicia* Quenst. sp. aus norddeutschem Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fürbringer, M.: Ueber die Nervenkanäle im Humerus der *Amnioten*. Sep.-Abz. — Ueber das Schulter- und Ellbogengelenk bei Vögeln und Reptilien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Proudhomme de Borre, A.: Discours prononcé à l'assemblée générale du 26 décembre 1885 de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Untersuchungen über Papaverin. III. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Woolls, William: The plants of New South Wales, according to the census of Baron F. von Mueller. With an introductory essay and occasional notes. Sydney 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Baron F. von Mueller, M. A. N. in Melbourne.]

Liebe, K. Th.: Aus dem Zechsteingebiet Ostthüringens. Berlin 1885. 8°. — *Columba oenas*. Die Hohltaube in der Gefangenschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber Furchung an dem Selachier-Ei. Sep.-Abz. — Die Geschichte des Primitivstreifens bei den Meroblastiern. Sep.-Abz. — Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Sep.-Abz. — Re-

Digitized by Google

cension von H. Strasser: „Ueber den Flug der Vögel. Ein Beitrag zur Erkenntniss der mechanischen und biologischen Probleme der activen Lokomotion. Jena 1885." [Gesch.]

Teichmann, Albert: Die Universität Basel in den fünfzig Jahren seit ihrer Reorganisation im Jahre 1835. — Programm zur Rektoratsfeier und zu dem mit ihr verbundenen Jubiläum der freiwilligen akademischen Gesellschaft im Auftrag E. E. Regenz unter Mitwirkung der Anstaltsvorsteher zusammengestellt. Basel 1885. 4°. [Geschenk von Herrn Professor J. Kollmann, M. A. N. in Basel.]

Seydler, A.: Ausdehnung der Lagrange'schen Behandlung des Dreikörper-Problems auf das Vierkörper-Problem. Prag 1885. 4°. [Gesch.]

Barla, J. B.: Liste des *Champignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-Maritimes. Bordeaux 1885. 8°. [Gesch.]

Stokvis: Toespraak van Prof. Stokvis bij gelegenheid der uitreiking van de Leeuwenhoek-Medaille aan Prof. Ferd. Cohn. — Antwoord van Prof. Ferd. Cohn op de Toespraak van Prof. Stokvis. (Uitgebracht in de Vergadering van 26 September 1885.) Amsterdam 1885. 8°. [Geschenk von Herrn Prof. Ferd. Cohn, M. A. N. in Breslau.]

Perels, Martin: „Meine Krankheitsgeschichte". Aus dem Tagebuche eines Irren! Separat-Abdruck aus den Vorträgen über Sinnestäuschungen, Dämonomanie, Traum- und Seelenleben. Attentat, Wahnsinn und Selbstmord! 3. Auflage. (Volks-Ausgabe.) Loebau, Wpr. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 2/3. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Stürtz, B.: Beitrag zur Kenntniss palaeozoischer Seesterne. p. 75—98. — Kliver, M.: Ueber einige neue Arthropodenreste aus der Saarbrücker und der Wettin-Löbejüner Steinkohlenformation. p. 99—115.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 1. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. p. 1—12. — Paschen: Bemerkungen über einige Plätze an der Ostafrikanischen Küste. p. 13—15. — id.: Reise von Zanzibar über Mozambique nach Kapstadt. p. 15—18. — Ringe, C.: Port Broughton, Wallaroo und Port Melbourne in Australien. p. 18—23. — Forschungen an der Nordküste von Neu-Guinea. (Nach Dr. Finsch. p. 23—26. — (Marquis:) Tieflothungen zwischen Neu-Caledonien und der Ostküste Australiens. p. 26—28. — Die Gezeitenerscheinungen im Hafen von Vera-Cruz. p. 28—29. — Bebber, J. van: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungserscheinungen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten, der Isobaren-Telegramme und Wetterkarten überhaupt. p. 29—33. — Reform der Wetterberichte der Deutschen Seewarte. p. 33—35. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Oktober 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 35—36.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 2—6. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Supplement III. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884 nebst Verhandlungen des königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums. Zweiter Theil. Bearbeitet im königl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

— — Bd. XV. (1886.) Hft 1. Berlin 1886. 8. — Mittheilungen über die Arbeiten der Moorversuchsstation in Bremen. 1. Salfeld: Geographische Beschreibung der Moorversuchsstation in Bremen. II. Theil. p. 1—46. — 2. Fleischer, M.: Die natürlichen Feinde der Rimpau'schen Moordammkultur. p. 47—115. — 3. id.: Materialien zur Düngung und Meliorirung des Moorbodens. II. Versuche über die Wirksamkeit des Seeschlicks auf verschiedenen Bodenarten. p. 117—188. — 4. Brunnemann, C.: Ueber den Einfluss des Trocknens von Niederungsmoorproben auf die Löslichkeit des darin enthaltenen Stickstoffs in Wasser. Vorläufige Mittheilung. p. 189—191. — 5. Fleischer, M.: Düngungsversuche auf Hochmoor-Boden, welcher durch Brennkultur ausgenutzt worden ist. p. 193—216.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°. — Wieler, A.: Analysen der Jungholzregion von *Pinus silvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beitrage zur Methodik der Pflanzenanalyse. Schluss. p. 321—364. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Wirkung des Eisenoxyduls auf die Vegetation. p. 365—370. — Hornberger, R.: Ueber den Dungerwerth des Adlerfarns. p. 371—380. — Hungerbühler, J.: Zur Kenntniss der Zusammensetzung nicht ausgereifter Kartoffelknollen. p. 381—388. — Szymanski, F.: Zur Kenntniss des Malzpeptons. p. 389—394. — Verhandlungen der XXV. Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg 18.—23. September 1885. p. 395—400.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 5. Halle a. S. 1885. 8°. — Rosenthal, Th.: Ueber die β-Sulfopropionsäure. p. 402—428. — Baumert, G.: Analysen einiger californischer Weine. p. 429—435. — Boettger, O.: Berichtigung der Liste von Reptilien und Amphibien aus Paraguay. p. 436—437. — Luedecke, O.: Krystallographische Beobachtungen an organischen Verbindungen. III. Fortsetzung. p. 438—450. — Gerber, A.: Ueber die jährliche Korkproduction in Oberflächenperiderm einiger Bäume. p. 451—488.

Naturhistorischer Verein in Augsburg. 28. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1885. Augsburg 1885. 8°. — Wiedemann, A.: Die in den Gewässern des Regierungsbezirkes von Schwaben und Neuburg vorkommenden Fische. p. 1—68. — id.: Nachträge zu dem Berichte über die im Regierungsbezirke von Schwaben und Neuburg vorkommenden Säugethiere. p. 69—84. — Huber, J. Ch.: Ueber die Verbreitung der *Cestoden* in Schwaben. p. 85—92. — Roger, O.: Kleine palaeontologische Mittheilungen. p. 93—118. — Britzelmayr, M.: *Hymenomyceten* aus Südbayern. p. 119—160. — Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere der Umgegend von Augsburg. p. 161—162. — Vogel, H.: Memminger Almerde. p. 163—166. — id.: Kurze Notiz zur Phanologie des *Maikafers*. p. 166. — Drossbach, J.: Chemische Analyse der diluvialen Schieferkohle vom Imberger Tobel. p. 167—168. — Hildenbrand, Th. und Vogel, H.: Analyse des Illerwassers. p. 169—172.

Digitized by Google

Physikalisch-medizinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. XVII. Heft. 1. October 1884 bis 1. October 1885. Erlangen 1885. 8°.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Bericht über den Zeitraum vom 1. Januar 1883 bis 31. März 1885. Nebst einer biographischen Notiz über Professor Dr. Lucae in Frankfurt (von Friedr. Becker). Beigabe: Verzeichniss der Fauna und Flora des Kreises Rothenburg a. d. F. von Eisenach. (Zweiter Theil.) Hanau 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61. Hft. 2. Görlitz 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht 1883—85. Stettin 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XX. Hft. 4. Leipzig 1885. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 12. December 1885. Sondershausen. 8°. — Wiesbaur, S.: Bemerkungen zu J. Freyn, Phytographische Notizen, insbesondere aus dem Mittelmeergebiete. p. 178—179. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. Fortsetzung. p. 180—182. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. Fortsetzung. p. 182—184. — Schulz, A.: Einige nachträgliche Bemerkungen über die biologischen Eigenschaften von *Thymus chamaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 184—185. — Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz Brandenburg. (Schluss. p. 185—188. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. Nach seinen Briefen an Schleiden. (Schluss.) p. 188—190.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 48. Wien 1884. 4°. — Steindachner, F. und Doderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (II.) p. 1—40.

Tangl, E.: Zur Morphologie der *Cyanophyceen*. p. 1—14. — Bittner, A.: Beiträge zur Kenntniss tertiärer Brachyuren-Faunen. p. 15—30. — Schram, A.: Ueber die christliche Festrechnung und die in den „Hülfstafeln für Chronologie" mit Kalenderzahl bezeichnete Grosse. p. 31—52. — Grunow, A.: Die *Diatomeen* von Franz-Josefs-Land. p. 53—112. — Heimerl, A.: Monographia Sectionis „*Ptarmica*" Achilleae generis. Die Arten, Unterarten, Varietäten und Hybriden der Section Ptarmica des genus Achillea. p. 113—192. — Tinter, W.: Bestimmung der Polhöhe und des Azimuthes auf der Sternwarte Kremsmünster. p. 193—248. — Zukal, H.: Flechtenstudien. p. 249—292. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Funktionen $C_n^{\nu}(x)$. p. 293—316. — Mildner, R.: Beitrag zur Ausmittelung des Werthes bestimmter Integrale. p. 317—334. — Redtenbacher, J.: Uebersicht der *Myrmeleoniden*-Larven. p. 335—368. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige neue und weniger gekannte aussereuropäische einfache *Ascidien*. p. 369—386. — Witlaczil, E.: Der Polymorphismus von *Chaetophorus populi* L. p. 387—394.

— — — Bd. 49. Wien 1885. 4°. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Theoreme. II. p. 1—36. — id.: Asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. p. 37—80. — Rollett, A.: Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskelfasern. I. Theil. p. 81—132. — Weiss, E.: Entwickelungen zum Lagrangeschen Reversionstheorem, und Anwendung derselben auf die Lösung der Kepplerschen Gleichung. p. 133—170. — Steindachner, F. und Doderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (III.) p. 171—212.

Sersawy, V.: Die Integration der partiellen Differentialgleichungen. Grundlinien einer allgemeinen Integrationsmethode. p. 1—104. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Theoreme. p. 105—120. — Zuckerkandl, E.: Ueber den Circulations-Apparat in der Nasenschleimhaut. p. 121—152. — Haerdtl, E. Frh. v.: Astronomische Beiträge zur Assyrischen Chronologie. p. 153—196. — Marenzeller, E. v.: Südjapanische Anneliden. II. *Ampharetea, Terebellacea, Sabellacea, Serpullacea*. p. 197—224. — Gegenbauer, L.: Ueber Determinanten höheren Ranges. p. 225—230. — Szajnocha, L.: Zur Kenntniss der mittelcretacischen *Cephalopoden*-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrikas. p. 231—238. — Mahler, E.: Die centralen Sonnenfinsternisse des XX. Jahrhunderts. p. 239—276. — Igel, B.: Zur Theorie eines simultanen Systems dreier binärer cubischer Formen. p. 277—297.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Tangl, E.: Zur Lehre von der Continuität des Protoplasmas im Pflanzengewebe. p. 1—38. — Karpelles, L.: Ueber Gallmilben (*Phytoptus* Duj.). p. 46—55. — Tausch, L.: Ueber einige Conchylien aus dem Tanganyika-See und deren fossile Verwandte. p. 56—70. — Weiss, A.: Ueber ein eigenthümliches Vorkommen von Kalkoxolatmassen in der Oberhaut der Organe einiger Acanthaceen. p. 79—90. — id.: Ueber spontane Bewegungen und Formänderungen von pflanzlichen Farbstoffkörpern. p. 91—108. — id.: Ueber einen eigenthümlichen gelösten gelben Farbstoff in der Blüthe einiger Papaver-Arten. Vorläufige Mittheilung. p. 109—110. — Molisch, H.: Ueber die Ablenkung der Wurzeln von ihrer normalen Wachsthumsrichtung durch Gase. Aërotropismus. p. 111—196. — Nalepa, A.: Die Anatomie der *Tyroglyphen*. I. Abtheilung. p. 197—228. — Bayer, F.: Ueber die Extremitäten einer jungen *Hatteria*. p. 237—245. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Ueber die fossile Flora der Hottinger Breccie. p. 260—273. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Uebersicht über die Reiserouten und die wichtigsten Resultate der Reise. p. 274—308. — Koelbel, C.: Carcinologisches. p. 312—323. — Penecke, K. A.: Das Eocän des Krappfeldes in Kärnten. p. 327—371. — Woldřich, J. N.: Diluviale Arvicolen aus den Stramberger Höhlen in Mähren. p. 387—406. — Toula, F.: Ueber *Amphicyon, Hyaemoschus* und *Rhinoceros (Aceratherium)* von Göriach bei Turnau in Steiermark. p. 406—428.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—4. Wien 1884. 8°. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil und Schluss. p. 7—14. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers. p. 33—56. — Bruder, G.: Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in Sachsen. p. 67—72. — Löw, F.: Beitrag zur Kenntniss der *Coniopterygiden*. p. 73—89. — Stur, D.: Die obertriadische Flora der Lunzer-Schichten und des bituminosen Schiefers von Raibl. p. 93—103. — Zepharovich, V. v.: Die Krystallformen einiger Kampferderivate. III. p. 107—128. — Graber, v.: Ueber die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit einiger Meerthiere. p. 129—150. — Zepharovich, V. v.: Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. p. 158—165. — Weiss, A.: Ueber gegliederte Milchsaftgefässe im Fruchtkörper von *Lactarius deliciosus*. p. 166—202. — Imhof, O. E.: Faunistische Studien in achtzehn kleineren und grösseren österreichischen Süsswasserbecken. p. 203—226.

— — — Zweite Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1884—85. 8°. — Schudel, B.: Ueber den Propylidendipropyläther. p. 7—12. — Natterer, K.: Ueber die Anlagerung von Chlorwasserstoff an $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. p. 16—30. — Habermann, S.: Ueber Acetonhydrochinon. p. 38—40. — Zehenter, J.: Ueber die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. I. p. 41—47. — Hammerl, H.: Ueber eine Wickelung des Grammeschen Ringes mit entsprechend geformten Bursten zur Schwächung der schädlichen Vorgänge in demselben. p. 48—62. — Haitinger, L. und Lieben, Ad.: Untersuchungen über Chelidonsäure. I. p. 66—93. — Lerch, J. C.:

Untersuchung über Chelidonsäure. p. 94—141. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure. Vorläufige Mittheilung. p. 142—143. — Biermann, O.: Ueber die regelmässigen Körper höherer Dimensionen. p. 144—159. — Waelsch, E.: Ueber ein Schliessungsproblem. p. 160—167. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper in Raumen von beliebiger Dimension. p. 168—185. — Pernter, J. M.: Beitrag zu den Windverhältnissen in höheren Luftschichten. p. 186—200. — Weyr, E.: Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. I. p. 206—225. — Kohn, G.: Ueber einen Satz von Stephanos. p. 226—230. — Boltzmann, L.: Ueber die Eigenschaften monocyclischer und anderer damit verwandter Systeme. p. 231—245. — Fischer, O. W.: Zur Kenntniss der Dichinolyle. p. 246—254. — id.: Ueber zwei organische Zinnverbindungen. p. 255—260. — Habermann, J.: Ueber einige basische Salze. p. 261—279. — Berger, F.: Ueber die Einwirkung von Acetamid auf Phenylcyanamid. p. 280—300. — Schubert, S.: Ueber das Verhalten des Stärkekorns beim Erhitzen. I. p. 301—316. — Spitz, G.: Ueber einige gemischte Aether des Resorcins. p. 317—319. — Natterer, K.: Zur Kenntniss des Dichloräthers. p. 320—336. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die seltenen Erden. p. 337—351. — Skraup, Z. H. und Fischer, O. W.: Ueber das Methylphenanthrolin p. 352—359. — Skraup, Z. H.: Eine neue Bildungsweise des Phenanthrolins. p. 360—362. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber ein neues Resorcinblau. p. 363—364. — Zulkowsky, C. und Lepéz, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. p. 365—386. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Studien. p. 395—459. — Oppolzer, Th. v.: Bahnbestimmung des Planeten Coelestina (237). p. 464—470. — Glaser, E.: Langen- und Breitenbestimmung von San'â, Hauptstadt des Vilayets Jemen. p. 471—474. — Cantor, M.: Ueber den sogenannten Sept der ägyptischen Mathematiker. p. 475—477. — Fleischl, E. v.: Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. p. 478—494. — Lippmann, E.: Ueber eine Methode zur Darstellung sauerstoffhältiger Verbindungen. I. Einwirkung von Benzoylhyperoxyd auf Amylen. p. 495—502. — Natterer, K.: Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. p. 503—524. — Winckler, A.: Ermittelung von Grenzen für die Werthe bestimmter Integrale. p. 528—533. — Zehden, F.: Methode der directen Rechnung einer wahren Monddistanz aus einer beobachteten. p. 534—538. — Dechant, J.: Ueber den Gang der Lichtstrahlen durch Glasröhren, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, und eine darauf sich gründende Methode, den Brechungsexponenten condensirter Gase zu bestimmen. p. 539—550. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Länge des Siriusjahres und der Sothisperiode. p. 557—584. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. p. 585—683. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber die aus Hydrochinon in der Natronschmelze entstehenden Körper. p. 684—699. — Fossek, W.: Ueber Oxyphosphinsäuren. I. Abhandlung. p. 700—715. — Czuber, E.: Zur Theorie der geometrischen Wahrscheinlichkeiten. p. 719—742. — Weselsky, P. und Benedikt, R.: Ueber Resorcinfarbstoffe. p. 743—752. — Haerdtl, E. Frh. v.: Bahnbestimmung des Planeten „Adria". III. Theil. p. 756—779. — Weiss, E.: Entwickelungen zum Lagrange'schen Reversionstheorem und Anwendung derselben auf die Lösung der Kepplerschen Gleichung. p. 785—812. — Kraus, L.: Ueber Functionaldeterminanten. p. 813—826. — Exner, C.: Ueber die durch zahlreiche, unregelmässig vertheilte Körperchen hervorgebrachten Beugungserscheinungen. p. 827—879. — Weidel, H. und Hazura, K.: Zur Kenntniss einiger Hydroproducte der Cinchoninsäure. p. 880—892. — Biermann, O.: Ueber die singularen Lösungen eines Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen. p. 897—907. — Hočevar, Fr.: Bemerkungen zur Simpsonschen Methode der mechanischen Quadratur. p. 908—922. — Bobek, K.: Ueber Flächen vierter Ordnung mit einem Doppelkegelschnitte. Erste Mittheilung. p. 923—953. Zweite Mittheilung. p. 1168—1185. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia. II. p. 954—971. — Weidel, H. und Pick, B.: Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. V. Collidin. p. 972—982. — Schoute, P. H.: Einige Bemerkungen über das Problem der Glanzpunkte. p. 983—1021. — Gegenbauer, L.: Ueber das quadratische Reciprocitätsgesetz. p. 1026—1035. — Escherich, G. v.: Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte. p. 1036—1059. — Pelz, C.: Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. III. Mittheilung. p. 1060—1075. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. II. p. 1076—1096. — Eder, J. M.: Ueber das Verhalten der Haloïdverbindungen des Silbers gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. p. 1097—1143. — Benedikt, R. und Hazura, C.: Ueber das Morin. II. p. 1144—1150. — Fleischl, L. v.: Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. p. 1151—1167.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—3. Wien 1885. 8°. — Gegenbauer, L.: Ueber das Legendre-Jacobische Symbol. p. 11—33. — Ebner, V v.: Ueber den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren. p. 34—48. — Kalmann, W. und Smolka, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. p. 49—58. — Czeczetka, G.: Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. p. 63—64. — Maly, R.: Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark. p. 65—66. — Emich, F.: Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer. p. 67—84. — Haitinger, L.: Ueber die Dehydracetsäure. p. 85—88. — Glaser, E.: Die Sternkunde der südarabischen Kabylen. p. 89—90. — Study, E.: Ueber die Maassbestimmung extensiver Grössen. p. 100—137. — Pick, G.: Zur Lehre von den Modulargleichungen der elliptischen Functionen. p. 138—149. — Maly, R.: Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat. p. 157—206. — Janovsky, J. V.: Ueber die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. p. 207—217. — Exner, K.: Bemerkung über die Lichtgeschwindigkeit im Quarze. p. 218—222. — Simony, O.: Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. p. 223—328. — Gegenbauer, L.: Ueber den grössten gemeinschaftlichen Divisor. p. 333—343. — Herz, N.: Entwickelung der störenden Kräfte nach Vielfachen der mittleren Anomalien in independenter Form. p. 344—389. — Schreder, J.: Ueber die Constitution der Isuvitinsäure. p. 390—393. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. p. 403—452. — Liznar, J.: Ueber den täglichen und jährlichen Gang, sowie über die Störungsperioden der magnetischen Declination zu Wien. p. 454—475. — Bobek, K.: Ueber gewisse eindeutige involutorische Transformationen der Ebene. p. 476—518. — Mertens, F.: Die Gleichung des Strahlencomplexes, welcher aus allen die Kanten des gemeinschaftlichen Poltetraeders zweier Flächen zweiter Ordnung schneidenden Geraden besteht. p. 519—526. — Pitsch, H.: Ueber die Isogyrenfläche der doppeltbrechenden Krystalle. p. 527—552. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure. p. 553—574. — Smolka, A.: Ueber Mannit-Bleinitrat. p. 575—580. — id.: Notiz über das Löwesche Drittelbleinitrat und das Morawskische Pentaplumbotrinitrat. p. 581—583 — Weiss, E.: Notiz über zwei der Binominalreihe verwandte Reihengruppen. p. 587—596. — Gegenbauer, L.: Ueber die Divisoren der ganzen Zahlen. p. 600—621. — Mertens, F.: Ueber eine Formel der Determinantentheorie. p. 622—636. — id.: Ueber einen Kegelschnitt, welcher die Combinanteneigenschaft in Bezug auf ein Kegelschnittbüschel hat. p. 637—639. — Hepperger, J. v.: Ueber die Verschiebung des Vereinigungspunktes der Strahlen beim Durchgange eines Strahlenbüschels monochromatischen Lichtes durch ein Prisma mit gerader Durchsicht. p. 640—666. — Wroblewski, S. v.: Ueber den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. p. 667—711. — Klemenčič, J.: Experimentaluntersuchung über die Dielektricitätsconstante einiger Gase und Dämpfe. p. 712—759. — Ebner, V. v.: Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites.

Digitized by Google

II. Die Aetzfiguren des Kalkspathes. III. Die Lösungsflächen des Aragonites. p. 760—835.

— — — Dritte Abtheilung. Bd 89. Hft. 3—5. Wien 1884. 4°. — Singer, J.: Zur Kenntniss der motorischen Functionen des Lendenmarks der Taube. p. 167—185. — List, J. H.: Ueber Becherzellen im Blasenepithel des Frosches p. 186—211. — Beitrage zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVI. Mittheilung. Hering, E.: Ueber Schwankungen des Nervenstromes in Folge unipolarer Reizung beim Tetanisiren. p. 219—237. — Adamkiewicz, A.: Neue Rückenmarkstinctionen. I. Ergebnisse am normalen Gewebe. p. 245—265. — Löwit, M.: Beitrage zur Lehre von der Blutgerinnung. I. Mittheilung. Ueber das coagulative Vermogen der Blutplättchen. p. 270—307. — Lustig, A.: Beitrage zur Kenntniss der Entwickelung der Geschmacksknospen. p. 308—324. — Langer, C.: Ueber den Ursprung der inneren Jugularvene. p. 336—345. — Rollett, A.: Zur Kenntniss des Zuckungsverlaufes quergestreifter Muskeln. p. 346—353.

— — — — Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Herth, R.: Untersuchungen über die Hemialbumose oder das Propepton. p. 10—71. — Löwit, M.: Beiträge zur Lehre von der Blutgerinnung. II. Mittheilung. Ueber die Bedeutung der Blutplättchen. p. 82—132. — Bernheimer, S.: Zur Kenntniss der Nervenfaserschichte der menschlichen Retina. p. 136—141. — Laker, K.: Die ersten Gerinnungserscheinungen des Säugethierblutes unter dem Mikroskope. p. 147—158. — List, J. H.: Das Cloakenepithel von *Scyllium canicula*. p. 159—170. — Steinach, E.: Studien über den Blutkreislauf der Niere. p. 171—189. — Brucke, E.: Ueber die Wahrnehmung der Gerausche. p. 199—230. — Morpurgo, B.: Ueber die Entwickelung der Arterienwand. p. 231—253. — Adamkiewicz, A.: Die anatomischen Processe der Tabes dorsalis. p. 258—282. — Finger, E.: Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. p. 294—301. — Malfatti, H.: Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmkanal des Menschen. p. 323—350.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—3. Wien 1885. 8°. — Emich, F.: Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton. p. 15—22. — Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVII. Mittheilung. Biedermann, W.: Ueber die elektrische Erregung der Schliessmuskeln von Anodonta. p. 29—96. — Janošik, J.: Histologisch-embryologische Untersuchungen uber das Urogenitalsystem. p. 97—199. — Mayer, S.: Ueber die blutleeren Gefasse im Schwanze der Batrachierlarven. p. 204—238.

— — — Register zu den Bänden 86 bis 90. XI. Wien 1885. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (N. F. Bd. V.) Hft. 2. Wien 1885. 4°. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schadelformen. Zweiter Beitrag) p. 41—76.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1884. N. F. Bd. XXI. (Der ganzen Reihe Bd. XXIX.) Wien 1885. 4°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV. — 2. Halbjahr. Wien 1886. 8°. — Bucchich, G.: Gli *ortotteri* di Lesina e Curzola, con alcune notizie biologiche che li risguardano. p. 377—382. — Wettstein, R. v.: *Anthopeziza* novum genus Discomycetum. p. 383—386. — Bruhin, Th. A.: Prodromus florae adventiciae Boreali-Americanae. Vorlaufer einer Flora der in Nordamerika eingewanderten freiwachsenden oder im Grossen cultivirten Pflanzen p. 387—450. — Löw, F.: Ueber neue und schon bekannte *Phytoptocecidien*. p. 451—470 — id.: Beiträge zur Kenntniss der *Helminthocecidien*. p. 471—476. — Voss, W.: Ueber *Boletus strobilaceus* Scopoli und den gleichnamigen Pilz der Autoren p. 477—482. — Low, F.: Beitrage zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden. p. 483—510. — id.: Bemerkungen uber Weyenberghs *Lasioptera Hieronymi*. p. 511—514. — Ganglbauer, L.: Neue und weniger bekannte *Longicornier* des palaarktischen Faunengebietes. p. 515—524. — Pelzeln, A. v. und Kohl, F. F.: Ueber eine Sendung von Saugethieren und Vögeln aus Ceylon p. 525—528. — Wettstein, R. v.: Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. p. 529—618 — Kornhuber, A.: Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Waseu" (magyar. „Hanság"). p. 619—656. — Halácsy, E. v.: Beitrage zur Brombeerflora Nieder-Oesterreichs. p. 657—668. — Beck, G.: Heinrich Wilhelm Reichardt, eine Lebensskizze. p. 669—670.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Jg. 1884. (Der ganzen Reihe Hft. 21.) Graz 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1884. Budapest 1885. 8°.

— Földtani Közlöny. Kötet XV. Füzet 11/12. Budapest 1885. 8°.

— Allgemeine Landes-Ausstellung zu Budapest 1885. Specialkatalog der VI^ten Gruppe für Bergbau, Hüttenwesen und Geologie. Budapest 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 3/4. Budapest 1885. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1885. London 1886. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 3. February 1886. London 1886 8°. — Guppy, H. B.: On the physical characters of the *Solomon* islanders. p. 266—283. — Hale, A.: On the *Sakais*. p. 285—301. — L'Heureux, J.: Ethnological notes on the astronomical customs and religious ideas of the *Chokitapia* or *Blackfeet Indians*, Canada. p. 301—304. — Dallas, J.: On the primary divisions and geographical distributions of mankind. p. 304—330. — Bryant, S.: Experiments in testing the character of school children. p. 338—349. — Jacobs, J.: The comparative distribution of jewish ability. p. 351—379. — Anthropological miscellanea. p. 380—388.

Chemical Society in London. Journal. Supplementary number, containing title-pages, contents, and indices. 1885. Vols XLVII and XLVIII. London. 8°.

— — Nr. 279. February 1886. London 1886. 8°. — Armstrong, H. E. and Miller, A. K.: The decomposition and genesis of hydrocarbons at high temperatures. I. The products of the manufacture of gas from petroleum. p. 74—93. — Dixon, H.: The combustion of carbonic oxide and hydrogen. p. 94—112. — Armstrong, H. E.: The theory of the interaction of carbon monoxide, water and oxygen gases: a note on Mr. H. B. Dixon's paper on the action of carbonic oxide on steam. p. 112—114. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. p. 114—120.

— A list of the officers and fellows of the Society. London 1886. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 12, 13. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 2—6. Paris 1886. 4°. — Nr. 2. Loewy: Nouvelle méthode pour la détermination des éléments de la réfraction. p. 74—80. — Janssen, J.: Note sur la constitution des taches solaires et sur la photographie envisagée comme instrument de découvertes en astronomie. p. 80—82. — Mascart: Perturbation magnétique

Digitized by Google

du 9 janvier 1886. p. 83—84. — Berthelot: Etats multiples du sulfure d'antimoine. p. 84—86. — Id.: Sur les actions réciproques et les équilibres entre les acides chlorhydrique, sulfhydrique et les sels d'antimoine. p. 86—90. — Vulpian: De l'hémi-anesthésie alterne comme symptôme de certaines lésions du bulbe rachidien. p. 90—96. — Daubrée: Météorites récemment tombées dans l'Inde les 19 février 1884 et 6 avril 1885. p. 96—97. — Favé: Applications faites dans l'artillerie du transport de la force par l'électricité. p. 97. — Mangin: Sur un dispositif de lentilles à grand diamètre et de court foyer, présentant une très faible aberration. p. 99. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest). p. 100—101. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 101—102. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites pendant la seconde moitié de l'année 1885. p. 102—103. — Violle et Vautier: Sur la propagation du son dans un tuyau cylindrique. p. 103—106. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption et des spectres d'émission par phosphorescence d'un même corps. p. 106—110. — Joly, A.: Sur les hydrates de l'acide hypophosphorique. p. 110—112. — Engel, R.: Sur la solubilité du sulfate de cuivre en présence du sulfate ammonique. p. 113—115. — André, G.: Sur quelques combinaisons de l'acétamide avec les chlorures métalliques. p. 115—118. — Chautard, H.: Sur l'iodaldéhyde. p. 118—120. — Maupas, E.: Sur les granules amylacés du cytosome des *Grégarines*. p. 120—123. — Bonnier, G. et Mangin, L.: L'action chlorophyllienne dans l'obscurité ultra-violette. p. 123—126. — Chaper: Constatation de l'existence du terrain glaciaire dans l'Afrique équatoriale. p. 126—128. — Blake, J.: Sur l'action physiologique des sels de lithium, de rubidium et de potassium. p. 128—129. — Varenne, E.: Recherches sur la coagulation de l'albumine. p. 129—131. — Feltz, V.: Expériences démontrant que dans certaines conditions, le virus charbonneux s'atténue dans la terre. p. 132—133. — Cadéac et Malet: Sur la transmission de la morve de la mère au foetus. p. 133—135. — Porion et Dehérain: La culture du blé à Wardrecques (Pas-de-Calais) et à Blaringhem (Nord). p. 135—137. — Nr. 3. Phillips, E.: Notice sur M. de Saint-Venant et sur ses travaux. p. 141—147. — Mouchez: Nouveau bain de mercure, atténuant les trépidations du sol. p. 147—148. — id.: Photographies astronomiques de MM. Paul Henry et Prosper Henry présentées. p. 148—152. — Sylvester: Sur les réciprocants purs irréductibles du quatrième ordre. p. 152—153. — Lecoq de Boisbaudran: Sur un spectre électrique particulier aux terres rares du groupe terbique. p. 153—156. — Lucas, F.: Considérations relatives à l'éclairage électrique des phares. p. 156—159. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1885. p. 161. — Langley: Sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues. p. 162—164. — Vautier, Th.: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 165—166. — Le Roux, F. P.: Sur les images secondaires ou de persistance. Deuxième note. p. 166—168. — Ditte, A.: Action du sulfure d'antimoine sur le sulfure de potassium. p. 168—170. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur une nouvelle synthèse d'un borméol inactif. p. 171—173. — Regnard, P.: Action des hautes pressions sur les tissus animaux. p. 173—176. — Laffont, M.: Influence de l'anesthésie par inhalations de protoxyde d'azote pur sur diverses fonctions de l'économie. p. 176—178. — Mairet et Combemale: Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétophénone. p. 178—181. — Pérez, J.: Sur l'histogénèse des éléments contenus dans les gaines ovigères des *Insectes*. p. 181—183. — Crié, L.: Contribution à l'étude des *Palmiers* éocènes de l'Ouest de la France. p. 184—185. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Sur les terrains jurassique et crétacé des provinces de Grenade et de Malaga. p. 186—188. — Nr. 4. Janssen, J.: Présentation d'une héliogravure représentant les expériences aérostatiques de Chalais-Meudon. p. 190. — Bureau, E.: Etudes sur une plante phanérogame (*Cymodocées parisiensis*) de l'ordre des *Naiadées*, qui vivait dans les mers de l'époque éocène. p. 191—193. — Ozanam, Ch.: Sphygmographe différenciel, pour la détermination de la circulation veineuse par influence. p. 193—194. — Boiteau, P.: Suite des résultats obtenus par l'élevage, en tubes, du *Phylloxera* de la vigne. p. 195—196. — Weiss: Sur la comète Fabry. p. 197—198. — Lebeuf: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 198—199. — Gaillot: Détermination de l'erreur de la constante de la réfraction astronomique, par les observations méridiennes. p. 200—202, 247—250. — Poincaré, H.: Sur les résidus des intégrales doubles. p. 202—204. — Goursat, E.: Sur la théorie des équations linéaires. p. 204—207. — Mercadier, E.: Sur des appareils télémicrophoniques. p. 207—209. — Becquerel, H.: Observations relatives à une note de M. Langley, sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues. p. 209—210. — Blondlot, R.: Sur le transport du cuivre à travers une couche gazeuse, et sur la combinaison directe du cuivre et de l'azote. p. 210—212. — Ditte, A.: Sur quelques propriétés du sulfure d'antimoine. p. 212—214. — Engel, R.: Sur un réactif permettant de déceler la fonction acide des acides faibles. p. 214—217. — Ordonneau, Ch.: Sur la composition des eaux-de-vie de vin. p. 217—219. — Lemoine, V.: Sur l'appareil digestif du *Phylloxera*. p. 220—222. — Chatin, J.: Morphologie comparée du labium chez les *Hyménoptères*. p. 222—224. — Koehler, R.: Observations zoologiques et anatomiques sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 224—227. — Renault, B.: Sur les racines *Calamodendrées*. p. 227—230. — Degagny, Ch.: Sur le tube pollinique, son rôle physiologique. Réaction nouvelle des dépôts improprement appelés bouchons de cellulose. p. 230—231. — Nr. 5. Resal, H.: Sur la vrille et le pieu à vis. p. 233—237. — Fouqué, F. et Lévy, M.: Mesure de la vitesse de propagation des vibrations dans le sol. p. 237—239. — Brioschi: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 239—242. — Oppert, J.: Sur un travail de M. Romieu, intitulé „Essai sur les décans égyptiens". p. 242—246. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce. p. 250—253. — Mannheim, A.: Théorie géométrique de l'hyperboloïde articulé. p. 253—256. — Feret, R.: Vérification expérimentale d'une nouvelle représentation géométrique des sensations colorées. p. 256—259. — Joly, A.: Recherches thermiques sur l'acide hypophosphorique. p. 259—262. — Engel, R.: Indicateurs des diverses énergies des acides polybasiques. p. 262—264. — Jodin, V.: Etudes sur la chlorophylle. p. 264—267. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Insectes*. p. 267—269. — Jourdan, E.: Contribution à l'anatomie des *Chlorémiens*. p. 270—272. — Pouchet, G.: Observations à la note récente de M. Koehler sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 272. — Lacroix, A.: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux fibreux et sur quelques espèces critiques. p. 273—274. — Nr. 6. Discours prononcés à l'inauguration du monument élevé à la mémoire de Claude Bernard. p. 277—287. — Mouchez: Sur la célébration du centenaire de la naissance d'Arago, le 26 février prochain. p. 288—289. — id.: Photographie céleste. p. 289—290. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. p. 290—297. — Brioschi: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 297—298. — Bureau, Ed.: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Muséum d'Histoire naturelle. p. 298—301. — Leudet, E.: Les effets au point de vue de la propagation de la tuberculose pulmonaire, de l'admission dans les hôpitaux généraux d'individus atteints de cette maladie. p. 301—304. — Rayet et Courty: Observations de la comète Fabry, faites aux équatoriaux de l'Observatoire de Bordeaux. p. 305—306. — Courty: Observations équatoriales de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 306. — Rayet et Courty: Observations de la comète Brooks, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 307. — Dechevrens, M.: La pluie d'étoiles filantes du 27 novembre 1885 à l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Changhai (Chine). p. 307. — Guyou: Sur un nouveau système de projection de la sphère. p. 308—310. — Mannheim, A.: Sur le théorème d'Ivory et sur quelques théorèmes relatifs aux surfaces homofocales du second ordre. p. 310—313. — Autonne: Recherches sur les groupes d'ordre fini, con-

Digitized by Google

[illegible] dans le groupe des [illegible] p. 313—315. — [illegible] — Bouchardat, G. et La[illegible]: Sur l'action de l'acide acétique sur l'essence de térébenthine. p. [illegible]—321. — [illegible] — [illegible] p. 325—[illegible] — [illegible] [illegible] Turkestan [illegible] — [illegible] p. 331. — [illegible] p. 532—[illegible]

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. 2me Série. — Tom. VII. 1885. Revue bibliographique. E. Paris 1886. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 2. Année 1885. Bruxelles 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 12/13. Bruxelles 1885. 8°. — [illegible]

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XII. 1884—85. Liège 1884—85. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 3/4. Leide 1885. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 3. Haarlem 1885. 4°. — [illegible] p. 171—2[illegible] — [illegible] p. [illegible]

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskija Izwestija. [illegible] Nr. 11. Kiew 1885. 8°. [illegible]

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 11/12. Roma 1885. 8°. — [illegible]

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 1—3. Kjøbenhavn 1885. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 14 und Bd. VIII. Hft. 1. Stockholm 1885—86. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. VI. — 1885. — Hft. 1—4. Stockholm 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3 Series. Vol. XXXI. Nr. 182. New Haven 1886. 8°. — Newton, H. A.: [illegible] p. [illegible] — [illegible] — Ferrel, W.: [illegible] p. 106—114. — [illegible], F.: A theorem of maximum [illegible] p. [illegible] — [illegible]: A new law of thermo-chemistry. p. [illegible] — Dwight, W. B.: Recent explorations in the Wappinger valley limestone of Dutchess county, N. Y. Nr. 5. p. 1[illegible]—133. — Stone, G. H.: Wind [illegible] in Maine. p. [illegible] — Williams, S. G.: The westward extension of rocks of lower Helderberg age in New York. p. 1[illegible]—1[illegible] — [illegible], F.: Meteoric iron from [illegible] county, West Virginia. p. 145—1[illegible] — [illegible] p. 14[illegible]—16[illegible]

United States Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1881. Washington 1885. 4°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. III. Madison, W. 1885. 8°.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 11. Boston 1885. 4°. — Scudder, S. H.: [illegible] of the structure and classification of [illegible] Hexapoda. [illegible] insects from a paleontological point of view. p. [illegible]

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4 and Vol. XXIII. Pt. 1. Boston 1884—85. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. VII. Nr. 4. Baltimore 1885. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 4. January 1886. Cincinnati 1886. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1886. Boston 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Fourth Annual Report 1882—83 by J. W. Powell. Washington 1884. 4°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Rapport des opérations 1882—83—84. Traduction. Dazu: Mappes &c. Ottawa 1885. 8°. 4° & Fol.

— Catalogue of Canadian plants. Pt. II. Macoun, J.: Gamopetalae. Montreal 1884. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Montreal. Report for the year ending December 31. 1883. Ottawa 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4. October 1885. Nr. 120. Philadelphia 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 5. Lydekker, R.: The Reptilia & Amphibia of the Maleri & Denwa groups. Calcutta 1885. Fol.

— — — Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 6. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada Chelonia. Calcutta 1885. Fol.

— Records. Vol. XVIII. Pt. 4. 1885. Calcutta 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Central Review from 1784 to 1883. Calcutta 1885. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. X. Pt. 1. June 1885. Sydney 1885. 8°.

Digitized by Google

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 3. Batavia 1885. 8°.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Ueber die Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. Mit 2 Tafeln. München 1884. 4°. [Gesch.]

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Seitdem die Mechanik eine mathematische Wissenschaft geworden, ist man berechtigt, sie ebenso abstract zu behandeln, wie die anderen Zweige der Mathematik. Es unterliegt also auch keinem Bedenken, z. B. eine Mechanik der Nicht-Euklidischen Raumformen und des ebenen vierdimensionalen Gebietes aufzustellen. Indem man andererseits den Begriff der Bewegung in die Geometrie einführt, erkennt man, dass gewisse in der Ebene unlösbare Aufgaben, wie z. B. zwei symmetrische Figuren zur Deckung zu bringen, durch Zuhülfenahme des dreidimensionalen Raumes gelöst werden. Und ebenso wie, um dieses Beispiel weiter zu verfolgen, die in der Ebene unmögliche Umkehrung der einen Figur im Raume gelingt, würde die analoge Aufgabe, zwei symmetrische dreiseitige Ecken zur Deckung zu bringen, lösbar sein, wenn wir einen vierdimensionalen Raum hätten, um darin eine der Ecken umzukehren. Solcher Bewegungsphänomene, die im dreidimensionalen Raume unmöglich sind, und erst mit Hülfe des vierdimensionalen Raumes oder in demselben ihre Verwirklichung finden würden, giebt es nun mancherlei, und wenn man, wie Zöllner und Andere gethan, solche Erscheinungen aufsucht und die Bedingungen ihres Eintretens zur Evidenz bringt, so ist das verdienstlich und interessant. Als Beispiele solcher Untersuchungen mögen hier Erwähnung finden eine Arbeit von Newcomb[69]), welcher zeigt, wie mittelst Durchgangs durch den vierdimensionalen Raum eine geschlossene materielle Fläche durch Biegung so transformirt werden kann, dass die innere Seite mit der äusseren vertauscht wird, ferner der von Hoppe[70]) und Durège[71]) gelieferte Nachweis, dass eine gewisse geschlossene und mit einer Schlinge versehene Raumcurve beim Durchgang durch den vierdimensionalen Raum von dieser Schlinge befreit werden kann, ohne ihre Geschlossenheit unterwegs zu verlieren. Alle solche Untersuchungen haben einen unanfechtbaren, rein theoretischen Charakter und präjudiciren in keiner Weise die reelle Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wenn sie auch theilweise ihren Ursprung Anregungen verdanken, die in einer solchen Annahme wurzeln.

Wenn nun aber allerlei Räthsel der theoretischen Mathematik und Mechanik ihre Lösung im vierdimensionalen Gebiete finden, so liegt es nahe, auch zur Erledigung von Schwierigkeiten der praktischen Naturerklärung das Gebiet des ebenen dreidimensionalen Raumes zu verlassen. Mit solchen Versuchen betritt der forschende Geist die zweite Stufe der Speculation. Er begiebt sich auf das Gebiet der physikalischen Hypothesen, indem er entweder die Krümmungslosigkeit des Weltraumes anzweifelt und eine positive Krümmung desselben annimmt, womit, wie wir später sehen werden, die Frage nach der reellen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes unmittelbar verbunden ist — oder, indem er direct die Erklärung für Vorgänge innerhalb des Weltraumes in Einflüssen sucht, die aus einem vierdimensionalen Gebiete stammen. Die erste dieser Hypothesen stellte Zöllner[72]) auf, um eine plausible Erklärung für die Erhaltung der Energie im Weltraume zu gewinnen, und lieferte damit gleichzeitig das Beispiel einer einfachen und gut fundamentirten Hypothese, die nicht nur zur Erklärung der fraglichen Erscheinung ausreicht, sondern auch Aussicht gewährt, dass über ihre Richtigkeit, wenn auch erst in fernen Zeiten, wird entschieden werden können. Bis hierher können wir Zöllner unbedenklich folgen, während seine weitere, mit der ersten verbundene Hypothese von der reellen Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wie wir weiter unten sehen werden, auf durchaus schwankendem Boden steht. Viel schlechter noch steht es mit Hypothesen der zweiten Art, die auf leere Vermuthungen hinauslaufen müssen, da bei unserer dreidimensionalen Organisation innerhalb einer ebenso beschaffenen Erscheinungswelt die einfache Unmöglichkeit vorliegt, etwaige ausserräumliche Einwirkungen auf diese Erscheinungswelt jemals als solche zu constatiren, ganz abgesehen von der Frage, ob wir uns zur Aufstellung so aussichtsloser Hypothesen überhaupt genöthigt sehen. Hierher gehört z. B. der von Bresch[73]) angestellte Versuch, gewisse chemische Vorgänge durch Voraussetzung eines vierdimensionalen Gebietes zu erklären. Immerhin stehen solche Hypothesen noch auf dem Boden der Vernunft; wie sehr wir auch ihre Richtigkeit von vornherein bezweifeln mögen, wir können, da unerklärte Erscheinungen mit ihrer Hülfe erklärt werden sollen,

Digitized by Google

doch wenigstens sagen: es ist möglich. Und wir können, wo die Kraft nicht ausreicht, den guten Willen ehren, der einem ernsten Zwecke sich dienstbar macht.

Eine tiefe Kluft aber scheidet alle die vorgenannten Ansichten und Bestrebungen von denjenigen, die man mit dem Namen des Spiritismus zusammenzufassen pflegt. Denn erstens treten die spiritistischen Behauptungen nicht als Hypothesen auf, sondern erheben den Anspruch, als bewiesene Wahrheiten zu gelten. Zweitens handelt es sich hier nicht, wie bei den vorher erwähnten Hypothesen, um die Erklärung von Naturerscheinungen durch gesetzmässig wirkende mechanische Kräfte, sondern um das störende Eingreifen bewusst operirender geistiger Kräfte in die gesetzmässige Ordnung der Erscheinungen innerhalb des Weltraumes. Drittens sollen diese, im vierdimensionalen Gebiete gedachten geistigen Kräfte (vulgo Geister genannt) ihre Wunder wirkende Thätigkeit nicht, wie man von selbstständigen Geistern erwarten sollte, aus eigenem Antriebe ausüben, sondern auf Veranlassung besonders begabter Personen (vulgo Medien genannt), deren historischer Reigen nach dem Zeugnisse Homers in der *Νεκυία*, füglich mit Odysseus eröffnet werden kann. Viertens sind die Resultate dieser Thätigkeit nicht Naturerscheinungen, sondern bleiben, soweit sie Körper betreffen, in den Kreis der Taschenspielerkunststücke gebannt. — Man sieht, dass hier das Wissen und die Wissenschaft aufhören, um dem Glauben Platz zu machen, während als Object dieser Thätigkeiten das naturwissenschaftliche Experiment durch das Kunststück der sogenannten höheren Magie ersetzt wird. Man sieht ferner, was Alles dem Geiste zugemuthet wird, der von der oben charakterisirten zweiten Stufe der Speculation den Sprung auf die windige Höhe des Spiritismus zu thun den Muth hat. Der historische Hergang, der schliesslich zur Beschlagnahme des mathematischen vierdimensionalen Raumes für spiritistische Zwecke führte, ist in Kürze folgender.

Vor 25 bis 30 Jahren erhielt der im Volke unausrottbare Glaube an die gelegentliche Durchbrechung der Naturgesetze durch übernatürliche Gewalten neue Nahrung durch Beobachtung von unerklärlich scheinenden, willkürlich hervorzurufenden Erscheinungen, die im Allgemeinen unter dem Namen des Tischrückens bekannt sind, und diesmal die gebildeten Kreise des Publikums eine Zeitlang in nicht geringe Aufregung versetzten. In Deutschland wurde die Sache ziemlich bald vergessen, namentlich als die natürliche Ursache der Erscheinung zur Genüge aufgeklärt war. In Amerika aber, wo bereits im Jahre 1831 das Geisterklopfen erfunden worden war [74]), blieb man bei jenen harmlosen Experimenten nicht stehen; man erklärte die Erscheinungen als das Werk der bereits wohlbekannten Geister, und da das Tischrücken im Gegensatz zum Geisterklopfen von ganz beliebigen Personen hervorgebracht werden konnte, so wurde es nicht nur populär, sondern fing auch an, als vollgültiges, jeden Verdacht der Täuschung ausschliessendes Zeugniss für die Thätigkeit der Geister zu gelten. Es war dies der Anfang einer geistigen Epidemie, wie sie in anderen Formen schon in früheren Jahrhunderten dagewesen, hervorgerufen, wie gewöhnlich, durch seltsame Erscheinungen des in seinen Ausartungen noch wenig bekannten menschlichen Nervenlebens, und genährt durch den ewig regen Wunsch der Menschheit, einen Blick in das dunkele Jenseits zu thun und sich positive Beweise für die Fortdauer der Seele nach dem leiblichen Tode zu verschaffen. Wie meistens, so bemächtigte sich auch hier die Speculation auf Wissbegier und Unerfahrenheit der neuen Erscheinungen, und der Kern von Wahrheit, welcher in denselben lag, wurde allmählich durch allerlei Gaukeleien dermaassen verdunkelt, dass selbst der scharfe und geübte Blick eines Naturforschers schliesslich nicht mehr ausreichte, dieses Gewebe von wirklicher Wahrnehmung und Täuschung zu durchdringen. Hat uns doch erst in neuester Zeit Cumberland interessante Aufschlüsse darüber gegeben, wie sehr die Täuschungsfähigkeit unserer Sinne und unseres Urtheils das für gewöhnlich angenommene Maass übersteigt. — Von Amerika kam der Spiritismus nach England, wo er in Crookes, und nach Deutschland, wo er in Zöllner einen wissenschaftlichen Vertheidiger fand. Hiermit trat er in ein neues, den Sieg der Vernunft nicht unerheblich erschwerendes Stadium. In der That, das hatte gerade noch gefehlt, dass in dem Jahrhundert der grossen Entdeckungen auf dem Gebiete der Naturkräfte die neuen Wundererscheinungen sich mit dem Nimbus der Wissenschaftlichkeit umhüllen durften. Dass die Geister ihre frühere ziemlich umständliche Klopfsprache aufgaben und schreiben lernten (wie Slade es ihnen beigebracht, möge man bei Cumberland nachlesen), war nur ein geringer Fortschritt gegenüber der Perspective, die sich für ihre Thätigkeit eröffnete, als ihnen der vierdimensionale Raum zum Wohnort angewiesen wurde. In der That, hier zeigte einmal die Wissenschaft dem Aberglauben den Weg, wie sonst manchmal umgekehrt. Denn nicht nur erwies sich das als reell existirend angenommene vierdimensionale Gebiet als ein vortrefflicher Schlupfwinkel, aus welchem die Geister des Spiritismus jederzeit und überall in den Weltraum einbrechen, und in welchen sie ebenso beliebig wieder

verschwinden konnten, sondern die theoretische Untersuchung der im dreidimensionalen Raume unmöglichen, mit Hülfe des vierdimensionalen aber ausführbaren Bewegungen und sonstigen Veränderungen der Körper zeigte den Matadoren des Spiritismus mit Sicherheit die neuen Wege, deren sich die Geister bedienen müssten, um künftig ihre Thaten in Uebereinstimmung mit einer unanfechtbaren wissenschaftlichen Theorie zu vollbringen, während sie bis dahin nur aufs Gerathewohl, albern und den Naturgesetzen entgegen hatten wirken können. Der Inhalt des so fundamentirten Spiritismus lässt sich in folgenden drei Hypothesen zusammenfassen (die freilich für den Spiritisten keine Hypothesen, sondern bewiesene Thatsachen sind): 1) Das in der Mathematik theoretisch angenommene vierdimensionale Gebiet existirt wirklich, und zwar in demselben Sinne, in welchem wir von der Existenz des Weltraumes sprechen. 2) Dasselbe wird von Geisterwesen bewohnt, welche die Erscheinungen des Weltraumes in analoger Weise wahrnehmen und sich vorstellen können, wie wir selbst die geometrischen Thatsachen im Gebiete einer Ebene. 3) Jene Wesen können die fraglichen Erscheinungen nicht nur wahrnehmen, sondern auch hervorbringen, etwa analog, wie wir auf der Fläche des Papiers Zeichnungen hervorbringen, dieselbe durchstechen können u. s. w. — Um nun, wie oben angedeutet, eine neue Reihe von wunderbaren Erscheinungen zu erfinden, deren wirkliche Inscenesetzung nur noch eine Aufgabe der höheren Magie war, brauchte man nur die in diesen Hypothesen erwähnte Analogie ins Einzelne zu verfolgen. So entstanden Kunststücke, wie das Verschwinden- und Wiedererscheinenlassen von Gegenständen, die Auflösung eines Knotens in einem geschlossenen Bande, die Verwandlung eines rechten Handschuhs in einen linken u. s. w. Der Gedankengang eines solchen Analogieschlusses und gleichzeitig der in der dritten Hypothese liegende Fehler desselben möge durch folgendes Beispiel erläutert werden. Man denke sich in der Ebene zwei Kreise, von denen der eine ganz innerhalb des anderen liegt und in der Ebene frei beweglich ist. Er wird, ohne die Peripherie des äusseren zu schneiden, nicht aus demselben herauskommen können. Stellt man sich aber vor, dass der innere Kreis aus der zweidimensionalen Ebene in den dreidimensionalen Raum versetzt wird, so kann er leicht so in die Ebene zurückgebracht werden, dass er nunmehr ausserhalb des ersteren liegt, ohne vorher die Peripherie desselben durchschnitten zu haben. Nimmt man nun analog an, eine kleine Kugel sei innerhalb einer grösseren Hohlkugel frei beweglich, dann wird sie, ohne die Oberfläche der äusseren zu durchbrechen, nicht aus derselben herauskommen können. Denkt man sich aber die innere Kugel in den vierdimensionalen Raum versetzt, so kann sie aus diesem in den Weltraum so zurückkehren, dass sie sich jetzt ausserhalb der Hohlkugel befindet, ohne vorher die Oberfläche derselben durchbrochen zu haben. Diesen Vorgang würde sich ein im vierdimensionalen Raume befindlicher, mit analogen Anschauungsmitteln ausgerüsteter Geist ebenso gut vorstellen können, wie wir selbst den vorher beschriebenen, während wir andererseits den letzten Vorgang uns nur gedanklich construiren, nicht aber vorstellen können. Soweit hat es mit dem rein theoretischen Analogieschluss seine volle Richtigkeit. Wir können sogar noch weiter gehen und die unter 1) und 2) genannten Hypothesen gelten lassen. Dann aber kommen wir durch strenge Fortsetzung des Analogieschlusses zu Thatsachen, welche der Hypothese 3) direct widersprechen, nämlich zu dem Resultate: Ebenso wenig, wie unser im dreidimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Hülfe des Körpers eine zweidimensionale Figur aus einer Ebene herausnehmen und wieder in dieselbe hineinversetzen kann, ebenso wenig würde ein im vierdimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Leib einen dreidimensionalen Körper in analoge Bewegung versetzen können. Hiermit schon erweisen sich alle spiritistischen Geistermanifestationen als das, was sie nach zahlreichen Beweisen sind, als bewusste von den Arrangeuren solcher Erscheinungen ausgeübte Täuschungen.

In Folge der spiritistischen Besitzergreifung ist der vierdimensionale Raum ein populäres Wort geworden, nicht nur in den Kreisen der Mathematiker, sondern auch im grösseren Publikum. Es sind auch, wie wir oben gesehen haben, einzelne interessante mathematische Untersuchungen auf Anregungen von dieser Seite zurückzuführen. Im grossen Ganzen aber hiesse es dem Spiritismus zu viel Ehre anthun, und würde den Thatsachen nicht entsprechen, wenn man meinte, er habe die wissenschaftliche Arbeit auf mehrdimensionalem Gebiete wirklich gefördert. Denn ausser jenen vereinzelten Ausnahmen finden wir in der einschlägigen Litteratur keine Spur, die auf ihn zurückführte. Im Gegentheil hat die Bevölkerung mit Geistern nur dazu gedient, selbst den Begriff des vierdimensionalen Raumes in einen, freilich ungerechtfertigten, Misscredit zu bringen, weil man eben zwischen dem als wirklich gedachten und zu Täuschungen gemissbrauchten Raume der Spiritisten und dem rein theoretisch gedachten und theoretischen Zwecken dienenden Raume der Mathematiker keinen Unterschied machte. Unbeirrt durch antipathische und sympathische Strö-

Digitized by Google

mungen hat die n-dimensionale Forschung ihren Weg fortgesetzt und die zahlreichen oben erwähnten Resultate zu Tage gefördert.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der siebente österreichische Aerztetag wird am 6. bis 8. September d. J. in Innsbruck abgehalten.

Der Ausschuss des I. Congresses russischer Irrenärzte hat beschlossen, denselben zu gleicher Zeit mit dem im December d. J. in Moskau stattfindenden II. Allgemeinen Congresse russischer Aerzte zu veranstalten.

Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September d. J. in Berlin tagen.

Dieselbe wird drei allgemeine Sitzungen, am 18. (Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes), 22. und 24. September halten, welche in der Zeit von 11 bis etwa 1½ Uhr im Circus Renz stattfinden sollen.

Ausserdem sind 30 Sektionen für einzelne Fächer gebildet worden.

Es ist gleichzeitig eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Unterrichtsgegenstände in Aussicht genommen, für welche Räume in dem Akademiegebäude, Unter den Linden 38, zur Verfügung gestellt sind. Die Ausstellung (am 16. September eröffnet) wird täglich von 8—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich und unentgeltlich freistehen.

Für die ganze Dauer der Versammlung steht der Wintergarten des Central-Hôtels zu geselligen Zusammenkünften zur Verfügung.

Das Bureau der Geschäftsführer ist Leipzigerstrasse 75 S. W. eingerichtet, und werden daselbst vom 12. September ab Mitgliedskarten ausgegeben.

Das Wohnungs- und Auskunfts-Bureau wird am 1. September im Central-Hôtel (Eingang von der Dorotheenstrasse 18,21) eröffnet werden und daselbst bis mindestens zum 18. September fortbestehen. Am 16., 17. und 18. September dient dieses Bureau zugleich als Empfangs-Bureau für die Ankommenden; die Empfangsräume selbst sind im Central-Hôtel (Eingang von der Georgenstrasse 25 27). Vom Nachmittage des 18. September ab wird ein zweites Auskunftsbureau in der königl. Universität eröffnet werden. Daselbst werden auch die Drucksachen, Specialbillets u. s. w. zur Vertheilung gelangen.

Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine Karte nebst Erkennungszeichen (Schleife), für welche 15 Mk. zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 10 Mk. Karten für angehörige Damen erhalten.

Das Tageblatt wird an jedem Morgen ausgegeben werden und ausser den Anzeigen der Geschäftsführer, den Mitgliederlisten u. s. w. die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen so viel als möglich vollständig, die Verhandlungen der Sections-Sitzungen in kurzen Auszügen bringen.

Geschäftsführer: Rud. Virchow. A. W. Hofmann.

Herr Professor Dr. Michael Eugen Chevreul in Paris

beging am 31. August d. J. die Feier seines hundertsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 24. August 1860, cogn. Lavoisier, zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Der Griechische Wissenschaftliche Verein zu Konstantinopel

feierte am 16. August d. J. das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens. Unsere Akademie, deren Präsident an den Sitzungen des Congresses in Konstantinopel Theil zu nehmen eingeladen war, hat demselben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Friedrich Lehmann: Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung Lophiostoma (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen Glyphium, (N. i. c.), Lophium, Fr., und Mytilinidion, Duby, 13⅓ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1886.

Druck von K. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 1). **Heft XXII. — Nr. 17—18.** **September 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Arnold von Lasaulx. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Schluss.) — A. v. Lasaulx: Recension von C. F. Zinken „Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag. 1884." — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2620. Am 4. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Alexander** Anton **Rosenberg,** Professor für Zootomie und Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2621. Am 8. September 1886: Herr Dr. **Franz Wieser,** Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2622. Am 28. September 1886: Herr Dr. **Richard** Emil Benjamin **Sadebeck,** Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2623. Am 30. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Richard** Franz Karl Andreas **Thoma,** Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 13. September 1886 zu Wiesbaden: Herr Geheimer Rath Dr. **Carl** Claudius **von Renard,** Präsident der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau. Aufgenommen den 23. December 1855; cogn. G. Fischer von Waldheim.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
September 4. 1886.	Von Hrn.	Staatsrath Professor Dr. A. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 5.	„	Königlichen Rath Professor Dr. J. Edler von Lenhossék in Budapest Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 8.	„	Professor Dr. F. Wieser in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	21
„ 10.	„	Dr. H. Wilbrand in Hamburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 28.	„	Professor Dr. F. Riegel in Giessen desgl. für 1886	6	—
„ „	„	Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„ 30.	„	Staatsrath Professor Dr. R. Thoma in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Arnold von Lasaulx,*)

geb. 14. Juni 1839, gest. 25. Januar 1886.

Ein überaus schmerzliches, erschütterndes Ereigniss trennt unsere vorige Sitzung, am 11. Januar, von der heutigen. Der Director unserer niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Professor Dr. Arnold von Lasaulx, einer der jüngeren im Universitätskreise, einer der eifrigsten und erfolgreichsten Lehrer und Forscher, hoffnungsreich, schaffensfreudig, mit hohem Sinn und Gemüth begabt, unser Aller lieber Freund ist unseren irdischen Augen entzogen, hinweggerissen aus der sichtbaren Welt. Seit seinen Studienjahren, seit einem Vierteljahrhundert sahen wir ihn rastlos vorwärts, aufwärts streben, mit einer bewunderungswürdigen Energie sich stets neue Ziele der Forschung auf dem weiten Gebiete der mineralogischen Wissenschaften wählend, immer emporsteigend und ringend; so tragen seine zahlreichen Arbeiten das Gepräge fortschreitender Vervollkommnung; seine Thätigkeit, sein Schülerkreis breiteten sich stets aus, seine Kräfte schienen immer noch zu wachsen. Seine anregende begeisternde Rede und Lehre weckten Begeisterung für die Wissenschaft. Noch hatte er nicht erreicht den Höhepunkt seines Schaffens und Wirkens, als seinem irdischen Tagewerk ein so plötzliches Ziel gesetzt wurde. Sollen und dürfen wir ihn glücklich preisen, weil er in noch jugendlicher Rüstigkeit entführt, den Schmerz abnehmender Kraft nie empfunden, weil nicht langsam schleichende Krankheit ihn allmählich zerbrach!

„Wo der Mensch, der Gottes Rathschluss prüfte?
Wo das Aug', den Abgrund durchzuschaun?" (Schiller.)

Wie er unter uns wandelte und wirkte, ein harmonisches Bild körperlicher und geistiger Kraft, eines glücklichen Ebenmaasses von Geist und Gemüth, — so wird er in unserem Andenken fortleben. Auch erfüllt uns, zurückblickend auf sein so früh vollendetes Leben, der Trost, dass er in der Wissenschaft rühmliche Spuren seines Wirkens zurückgelassen hat. Sein Name ist in den verschiedensten Zweigen der Mineralogie und Geologie rühmlich und dauernd durch seine Arbeiten und Entdeckungen eingetragen. Unser verewigter Freund war das Gegentheil von einem Specialisten, er war nicht aus einer engeren Schule hervorgegangen, gleich so Vielen, welche die von einem Lehrer gebrochene Bahn mit grosser Zuversicht und oft mit grossem Selbstbewusstsein im Detail ausbauen. Die Arbeits- und Forschungsweise von Lasaulxs bewahrte von Anfang an ein autodidaktisches Element. Mit bewundernswerther Kraft und Umsicht hatte er sich, vielfach ohne eigentliche Führung oder nur Andeutungen folgend, mit den Methoden der Forschung vertraut gemacht, neue Hülfsmittel, neue Vervollkommnungen der Instrumente ersonnen. — Wie begreiflich, ist die angedeutete Forschungsweise, namentlich wenn sie mit rastlosem Schaffensdrang verbunden ist, der Gefahr eines Irrthums mehr ausgesetzt, als das bestimmte Arbeiten nach den bewährten Methoden und auf den einmal gebrochenen Bahnen. Doch geht ohne Zweifel von einer freieren, vielseitigen Forschungsweise, der Eigenthümlichkeit eines reichbegabten Geistes, auch eine lebendigere, mannichfaltigere Anregung aus.

Hinlänglich bekannt ist der einfache äussere Lebensgang des Verewigten, seine Lehrthätigkeit, zunächst hier in Bonn, dann in Breslau, in Kiel und schliesslich wieder in Bonn, an anderer Stelle sind darüber

*) Vergl. Leopoldina XXII. 1886. p. 3. 57. — Worte der Erinnerung, gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 8. Februar 1886 von G. vom Rath, M. A. N.

Digitized by Google

Mittheilungen gemacht worden*). Möge es gestattet sein, einige Andeutungen über seine wissenschaftlichen Arbeiten und Erfolge zu machen. Aus der eigentlichen Lehrzeit unseres Verewigten glaube ich besonders den Einfluss des gleichfalls so früh vollendeten Prof. Vogelsang (geb. 11. April 1838, gest. 6. Juni 1874) hervorheben zu sollen. Vogelsang war von Lasaulxs Freund und — obgleich nur ein Jahr älter — sein verehrter Lehrer, dem der von uns jetzt so schmerzlich Beklagte einen so schönen liebevollen Nachruf widmete (s. Verh. naturhistor. Verein. 1874). Durch vielseitige Anregungen, sowohl in freundschaftlichem Verkehr als auch in seiner Stellung als Lehrer hat Vogelsang ohne Zweifel eine sehr wesentliche, vielleicht entscheidende Einwirkung auf von Lasaulx geübt.

Die erste grössere Arbeit von Lasaulxs, eine petrographische, den vulcanischen Gesteinen der Auvergne gewidmet, war das Ergebniss seiner 1867 unternommenen geologischen Reise, auf welcher er einen trefflichen Führer und Freund in Prof. Lecoq zu Clermont fand. Die Methode der mikroskopischen in ihrer Verbindung mit der chemischen Analyse wurde hier auf eine grössere Zahl ausgezeichneter Gesteine jenes klassischen Vulcangebietes angewendet. Die Arbeit umfasst vier im N. Jahrb. f. Min. niedergelegte Aufsätze, reich an interessanten Wahrnehmungen und Mittheilungen. Diese Studien im centralen Frankreich, zu denen der Verewigte durch seine rheinische Heimath trefflich vorbereitet war, fanden später in anderen Vulcangebieten, namentlich am Vesuv und Aetna, ihre Fortsetzung. Die Untersuchung der in der Entglasung begriffenen vulcanischen Gesteine bot ihm ferner Anregung, den Beginn, die ersten Anfänge der Krystallisation mit Hülfe des Mikroskops zu erforschen, ein grosses Problem, dem kurz zuvor auch Vogelsang seine Kräfte gewidmet, die Forschungen von Mitscherlich, Ehrenberg, Marchand, Link, Kuhlmann u. A. fortsetzend. Die Ergebnisse wurden in den „Beiträgen zur Mikromineralogie" niedergelegt. Wie wenig von Lasaulx geneigt war, betretene Bahnen zu gehen, wie sehr es ihn drängte, neue und selbstständige Wege zu verfolgen, davon sind seine Grundzüge einer neuen Systematik der Gesteine (zuerst in der niederrheinischen Gesellschaft 1872 vorgetragen, später einem besonderen Werke zu Grunde gelegt) ein deutlicher Beweis.

Im Frühjahr 1872 machte von Lasaulx geologische Forschungen in der Provinz Vicenza. Seine Untersuchungen, welche vorzugsweise den dort zuvor vernachlässigten vulcanischen Gesteinen galten, wurden in der Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. gedruckt. Als ein Ergebniss dieser Arbeiten sei erwähnt, dass die tertiären Eruptivgesteine geschieden werden konnten in: eocäne Basalte, Dolerite, Trachyte und in oligocäne Basalte und Mandelsteine. Ausserdem wurden in der Gegend von Schio, Recoaro etc. auch ältere mesozoische Gesteine aufgefunden und beschrieben. Die Altersbestimmung der Eruptivgesteine gründete sich theils auf Gänge in sedimentären Formationen, theils aber auf regelmässige Wechsellagerungen der massigen Gesteine und ihrer Tuffe mit jenen geschichteten Bildungen. Im Herbst desselben Jahres war es von Lasaulx vergönnt, ein höchst interessantes neues Mineral, den Ardennit von Ottrez in den Ardennen, zu entdecken, bei dessen chemischer Analyse sein Freund, Herr Dr. Bettendorff, ihn unterstützte. Dies Mineral, welches in grossen, sehr deutlich spaltbaren Prismen krystallisirt und in einem Gangquarz eingewachsen ist, enthält neben Kieselsäure wechselnde und — wie es scheint — sich vertretende Mengen von Vanadin- und Arsensäure. In chemischer Hinsicht steht das neue Mineral dem kalifornischen Roscoelith am nächsten. Die Entdeckung dieses Minerals würde an und für sich schon den Namen unseres verewigten Freundes ehrenvoll mit der Mineralogie verbinden. Ueber die schwierige Trennung der Thonerde von der Vanadinsäure, sowie über den Gehalt an Wasser im Ardennit machte von Lasaulx auf der Versammlung des naturhistorischen Vereins zu Arnsberg 1873 Mittheilung. Am 22. October desselben Jahres ereignete sich das Erdbeben von Herzogenrath, welches den ganzen nördlichen Theil der Rheinprovinz, einen Theil Westfalens, bis Münster, und Belgiens, bis Lüttich, erschütterte. Obgleich mit anderen Arbeiten noch beschäftigt, warf sich von Lasaulx

*) „Der ordentliche Professor der Mineralogie und Geologie Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx war geboren zu Castellaun, im Kreise Simmern, den 14. Juni 1839, als Sohn des zu Crefeld verstorbenen Friedensrichters Peter von Lasaulx und erhielt in Castellaun und Crefeld seine Elementarschulbildung. An der Rectoratsschule des letztgenannten Ortes begann er auch seine Gymnasialstudien, die er an dem Gymnasium zu Neuss fortsetzte und vollendete. Nach abgelegter Reifeprüfung begab er sich behufs vorschriftsmässiger Ausbildung für das Berg-, Hütten- und Salinenfach des preussischen Staates in die Steinkohlenreviere von Herzogenrath und Eschweiler, um sich praktisch zu beschäftigen. Nach einer zweijährigen Thätigkeit in diesen und den Revieren von Siegen, Bensberg, Altenberg und Oberhausen bezog er die Universitäten Bonn und Berlin. Im Jahre 1864 nach Bonn zurückgekehrt, erlangte er hier im Sommer 1865 die philosophische Doctorwürde. Im Winter 1865/66 verbrachte er einige Monate an der Universität Lüttich, wo er sich besonders in dem Laboratorium der dortigen Ecole des mines beschäftigte. Am 17. Juli 1868 habilitirte sich Dr. von Lasaulx an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und von dort noch in demselben Jahre wieder nach Bonn berufen. Zugleich wurde ihm die Direction der mineralogischen Abtheilung des Bonner naturhistorischen Museums übertragen." (Köln. Zeitung.)

Digitized by Google

mit bewundernswerther Energie auf die Bearbeitung dieses Phänomens. Bereits auf der Pfingstversammlung 1874 gab er einen ersten Bericht über die Ergebnisse seiner Forschungen, denen im folgenden Jahre ein besonderes Werk gewidmet wurde. Bei dem mathematischen Theile dieser Arbeit wurde von Lasaulx durch seinen Freund, Prof. Kortum, unterstützt. Kurz vorher war namentlich durch von Seebach, den Anregungen des Engländers Mallet folgend, in einem trefflichen Werke über das mitteldeutsche Erdbeben (6. März 1872) die Aufmerksamkeit in erhöhtem Maasse auf diese räthselhaften Naturerscheinungen gelenkt; sie wurden unter einem neuen Gesichtspunkt im Zusammenhang mit den veränderten Anschauungen über den Bau und die Entstehungsweise der Gebirge betrachtet. Neue Methoden zur Berechnung der Elemente von Erdbeben waren in Vorschlag gebracht und mehrfach mit Erfolg angewendet worden. Mit grösster Thatkraft widmete sich von Lasaulx diesem Gegenstand, indem er sich weder zurückschrecken liess durch das monotone Detail von 800 brieflichen Mittheilungen, noch durch die überaus grossen Schwierigkeiten des Problems, auf welches wie kaum auf ein anderes, Linnés Wort Geltung hat: „Arcana naturae nimis alte recondite jacent." Viele der sogenannten vulcanischen Erscheinungen und namentlich die Erdbeben werden jenen neueren Ideen zufolge unmittelbar an die Erstarrung bezw. Contraction der erkaltenden Erde geknüpft. Durch seine mühevollen, umfassenden Untersuchungen bestimmte von Lasaulx zunächst als Oberflächenmittelpunkt jenes Erdbebens einen Punkt südwestlich von Herzogenrath, bei dem Dorfe Pannesheide liegend. Bekanntlich richtet sich das wesentlichste geologische Interesse bei der Discussion eines Erdbebens auf die Tiefe, in welcher der Stosspunkt sich befindet. Diese Frage wurde dahin beantwortet, dass derselbe zwischen 5000 und 17 000 Meter liegen müsse, also jedenfalls noch innerhalb der starren Erdrinde, nicht auf der supponirten Grenzzone zwischen dieser und dem noch feurig-flüssigen Innern. Jenes Erdbeben von Herzogenrath, die stärkste Erschütterung einer $2^1/_2$ Monat umfassenden Periode des Bebens, wurde als wahrscheinlich in Verbindung stehend mit Spaltenbildungen im Innern der Erdrinde, und der eigentliche Sitz des Stosses im älteren Sedimentgebirge erkannt. Diese Untersuchungen führten von Lasaulx dazu, einen Seismochronographen zu construiren, durch welchen genaue Zeitangaben ermittelt werden sollten, auf denen jede wissenschaftliche Bearbeitung von Erdbeben beruht. Der sinnreiche Apparat war so beschaffen, dass das Pendel einer Uhr gehemmt und dadurch die Zeit des Stosses genau bezeichnet wurde.

Ich muss hier eine besonders glückliche Begabung unseres verstorbenen Freundes hervorheben, sein mechanisches Talent. Durch verschiedene Forschungs- und Lehrmittel hat er die Wissenschaft bereichert. Vor Allem darf hier erinnert werden an die Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Lichte und an ein neues Mikroskop zu mineralogischen Zwecken, sowie an einen Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection. Die Fortschritte der Naturwissenschaften beruhen vorzugsweise auf der Vervollkommnung der Werkzeuge, wodurch der Mensch nicht nur die Leistungsfähigkeit seiner Sinne erhöht, sondern sich gleichsam neue Sinne schafft. Wie von Lasaulx einen erfindungsreichen Geist hatte, neue Apparate zu ersinnen, so war er auch stets auf das Eifrigste bedacht, sich in neue Methoden, neue Apparate hineinzuarbeiten, sie zu prüfen und zu verwerthen. Es offenbart sich darin der Vorzug eines beweglichen, überaus aufnahmefähigen Geistes, im Gegensatz zu denen, welche an der ihnen einmal vertrauten Methode, an dem altgewohnten Instrument wie gebannt festhalten, befürchtend, durch das Sicheinarbeiten in neue Apparate und Methoden Zeit und Mühe vielleicht vergeblich zu opfern.

In derselben Zeit, in welcher von Lasaulx mit jenen Erdbeben- sowie mit vulcanischen Studien beschäftigt war (ich erinnere an die Uebersetzung des Malletschen Werkes „Ueber vulcanische Kraft"), war er nicht unthätig auf dem Gebiete der Mineralogie. Hierfür sind Zeugnisse die Arbeiten über ein neues fossiles Harz aus den Braunkohlenschichten von Siegburg, dem er den Namen Siegburgit gab, über eine neue Form des Flussspaths von Striegau, sowie über ungewöhnliche Formen am Granat von Geyer im Erzgebirge.

Schon während seiner ersten Lehrthätigkeit in Bonn hatte von Lasaulx nicht nur durch treffliche Collegien anregend auf die Studirenden gewirkt, sondern auch ein ganz hervorragendes Talent für öffentliche Vorträge offenbart, wodurch er weite Kreise mit Interesse für die mineralogischen Wissenschaften erfüllte. Einige dieser Vorträge sind uns im Druck erhalten, Muster populärer Darstellung und edler, von allen Extremen sich fernhaltender Gesinnung; so jener Aufsatz „Geologie und Theologie", in welchem er einen Frieden zwischen Glauben und Wissen erhofft und anstrebt.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1886.)

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Vol. IV und V. Verona 1788—90. 4°. [gek.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 28 Dissertationes medicae et philosophicae. Kiel 1884—85. 8° u. 4°.

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder in Berlin. Verhandlungen. Hft. (Jg.) I—IX. Berlin 1859—67. 8°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. XIII. Monographie. Brandt, Karl: Koloniebildende Radiolarien (*Sphaerozoëen*). Mit 8 Tafeln in Lithographie und einer Karte im Text. Berlin 1885. Fol. [gek.]

Natural History Society of Montreal. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII und New Series Vol. II. Montreal 1857—65. 8°. [gek.]

Nature, a weekly illustrated Journal of Science. Vol. 33. Nr. 836—861. London 1885—86. 4°. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller. N. F. Jg. XI. Nr. 28—52. Halle 1885. 4°.

Reale Istituto Veneto. Memorie di Scienze, Lettere ed Arti. Vol. XXII. Pt. 1, 2. Venezia 1882. 4°.

— Atti. Ser. 6. Tom. II. Disp. 3—10 und Tom. III. Disp. 1—9. Venezia 1883—85. 8°.

Verlagskatalog von Paul Parey, Verlagsbuchhandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen in Berlin. Mit alphabetischem Sach- und Namen-Register. Januar 1886. Berlin. 8°. [Gesch.]

Königliche Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen vom Jahre 1883—84. VI. Folge. Bd. 12. — Jubelband 1784—1884. Prag 1885. 4°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1882—84. Prag 1883—85. 8°.

— Jahresbericht ausgegeben 1882—85. (1885 zugleich Festschrift über die einhundertjährige Jubelfeier derselben.) Prag 1882—85. 8°.

— Generalregister zu den Schriften der Gesellschaft 1784—1884, zusammengestellt von Georg Wegner. Prag 1884. 8°.

— Studnička, F. J.: Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publikationen der Gesellschaft während ihres hundertjährigen Bestandes. (Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften.) Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.

— Kalousek, Joseph: Geschichte der königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften sammt einer kritischen Uebersicht ihrer Publicationen aus dem Bereiche der Philosophie, Geschichte und Philologie. Aus Anlass des hundertjährigen Jubelfestes der Gesellschaft in ihrem Auftrage verfasst. Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.

— Die königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften 1784—1884. Verzeichniss der Mitglieder. Prag 1884. 8°.

Herder, Ferdinand von: Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen, angestellt im botanischen Garten (zu Petersburg) während des Sommers 1884. Sep.-Abz. — Plantae Raddeanae monopetalae. Labiatae Juss. Continuatio. Sep.-Abz. — Fixation de certaines plantes, dont on peut observer presque partout en Europe le développement à ses différentes époques. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Das Gräberfeld von Hallstatt. Mit 3 Lichtdruck-Tafeln. Dresden 1885. 4°. [Gesch.]

Killing, Wilhelm: Zur Theorie der Lie'schen Transformationsgruppen. Braunsberg 1886. 4°. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Geologische Tektonik der Umgebung von Frankfurt am Main. Sep.-Abz. — Die Tertiärletten und -Mergel in der Baugrube des Frankfurter Hafens. Sep.-Abz. — Die Pliocänschichten im Unter-Mainthal. Sep.-Abz. — Senkungen im Gebiete des Unter-Mainthales unterhalb Frankfurts und des Unterniedthales. Sep.-Abz. — Ueber die Corbiculasande in der Nähe von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Germanium, Ge, ein neues, nichtmetallisches Element. Sep.-Abz. [Gesch.]

Websky, Mart.: Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauche der stereographischen Kugel-Projection. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wacker, Carl: Chemisches Laboratorium von Dr. Carl Wacker, Gerichts-Chemiker in Ulm. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, Adelbert: Vier Tage auf Smölen und Aedö. Ein Beitrag zur Kenntniss der Laubmooesflora dieser Insel. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lender, C.: Leben und Wirken Ludwig Böhms, weiland königl. Geheimen Medicinalraths und Professors an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Mit Portrait in Kupfer gestochen von A. Teichel. Berlin 1870. 8°. [Gesch.]

Rath, G. vom: Worte der Erinnerung an Professor Dr. A. von Lasaulx († 25. Januar 1886), gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 6. Februar 1886. Sep.-Abz. — Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Bonnewyn, H.: L'épilepsie et son moyen curatif. Avec une introduction par Hubert Boëns. Charleroi 1886. 8°. [Gesch.]

Mittheilungen der Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Nr. I. Ausgegeben am 15. Februar 1886. [Geschenk des Herrn Prof. Lehmann, M. A. N. in Münster i. W.]

Zuntz, N. und **Geppert, J.:** Ueber die Natur der normalen Athemreize und den Ort ihrer Wirkung. (Vorläufige Mittheilung.) Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Digitized by Google

Reumont, A.: Ein Fall von Tabes dorsalis complicirt mit Diabetes mellitus. Nebst einigen Bemerkungen über ätiologische Beziehungen von Lues und Merkur zum Diabetes mellitus. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, J.: Morphologie der Gattung *Bauhinia*. Sep.-Abz. — Ueber den Blüthenbau der Phytolaccaceen-Gattung *Microtea*. Sep.-Abz. — Zur Biologie der einseitswendigen Blüthenstände. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Koenen, A. v.: Die *Crinoiden* des norddeutschen Ober-Devons. p. 99—118. — Doelter, C.: Synthetische Studien. p. 119—135. — Mügge, O.: Zur Kenntniss der Flächenveränderungen durch secundare Zwillingsbildung. II. p. 136—154. — Liebisch, Th.: Ueber die Bestimmung der optischen Axen durch Beobachtung der Schwingungsrichtungen ebener Wellen. p. 155—162. — Koenen, A. v.: Ueber Clymenienkalk und Mitteldevon resp. Hercynkalk? bei Montpellier. p. 163—167.

— — IV. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Danker, J.: Experimentelle Prüfung der aus den Fresnelschen Gesetzen der Doppelbrechung abgeleiteten Gesetze der Totalreflexion. p. 241—290. — Reyer, E.: Zwei Profile durch die Sierra Nevada. p. 291—326. — Thürling, G.: Ueber Kalkspathkrystalle von Andreasberg im Harz aus der Hausmannschen Sammlung zu Greifswald. p. 327—387. — Schmidt, C.: Geologisch-petrographische Mittheilungen über einige Porphyre der Centralalpen und die in Verbindung mit denselben auftretenden Gesteine. p. 388—472.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1884. Berlin 1885. 4°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1885. XL—LII. Berlin 1885. 4°. — Schwendener, S.: Ueber Scheitelwachsthum und Blattstellungen. p. 921—937. — Hofmann, A. W.: Ueber die Einwirkung des Ammoniaks und der Amine auf den Sulfocyanursäuremethyläther und das Cyanurchlorid. Normale alkylirte Melamine. p. 953—980. — id.: Ueber die den Alkylcyanamiden entstammenden alkylirten Isomelamine und über die Constitution des Melamins und der Cyanursäure. p. 981—1001. — Kirchhoff, G.: Zur Theorie der Gleichgewichtsvertheilung der Elektricität auf zwei leitenden Kugeln. p. 1007—1013. — Lendenfeld, R. v.: Beitrag zur Kenntniss des Nerven- und Muskelsystems der Hornschwämme. p. 1015—1020. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 1021—1028. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste roeller Grössen. p. 1045—1049. — Ihering, H. v.: Ueber die Fortpflanzung der Gürtelthiere. p. 1051—1053. — Kundt, A.: Ueber die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes im Eisen. p. 1055—1064. — Weierstrass, K.: Zu Lindemanns Abhandlung: „Ueber die Ludolphsche Zahl". p. 1067—1085. — Schneider, R.: Der unterirdische Gammarus von Clausthal (*G. pulex*, var. *subterraneus*). p. 1087—1103. — Weber, L.: Mittheilung über einen Differential-Erd-Inductor. p. 1105—1113. — Westermaier, M.: Zur physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzen. p. 1115—1126. — Virchow, R.: Ueber krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner. p. 1129—1140.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. p. 43—57. — Hasenclever: Die Tarrafal-Bai der Kap Verdeschen Insel St Antonio p. 58—59. — Strömungsverhältnisse an der Ostküste Afrikas zwischen Zanzibar und Kapstadt. p. 60. — Aschenborn: Port Hamilton. p. 60—61. — Meyer, N.: Caleta Buena in Chile. p. 62—63. — Duhme, P.: Bemerkungen über die Ostasiatischen Gewässer. p. 64—65. — Aus dem Reisebericht des Kpt. C. Oltmann, Führer der Deutschen Bark „Pamir". p. 65—66. — Beitrage zu den Segelanweisungen für die Bahama-Inseln. p. 67—68. — Dinklage, L. E.: Die Staubfälle im Passatgebiet des Norddeutschen Oceans. p. 69—81. — Scheibe, C.: Norder im Golf von Mexico am 5. April 1884. p. 81—83. — Ergänzungen zu der meteorologischen Tabelle des Monats December 1885 p. 83—84

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 6—9. Berlin 1886. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 1, 2. Berlin 1886. 8°.

Görz, J.: Handel und Statistik des Zuckers. Mit besonderer Berücksichtigung der Absatzgebiete für deutschen Zucker. Ergänzungsband. Berlin 1885 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 23 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 4 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1883. Jg. VI. Hamburg 1885. 4°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

— Kobelt, W.: Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. Frankfurt a. M. 1885. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 38. Wiesbaden 1885. 8°.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 24e, 25e et 26e Années. — 1883 à 1885. — Colmar 1885. 8°. Dazu: Supplément: Tableaux des observations météorologiques faites pendant les années 1882, 1883 et 1884 par Ch. Umber. Colmar. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 3. Danzig 1886. 8°. — Bericht über die achte Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dirschau am 26. 27 Mai 1885 p. 1—203. — Lissauer und Conwentz: Mittheilungen aus der anthropologischen Abtheilung des westpreussischen Provinzial-Museums. I. Das Weichsel-Nogat-Delta. p. 204—242. — Freymuth: Ueber die Cholera. Vortrag. p. 243—266. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XIII. Ueber die Insekten des Bernsteins. p. 267—277. — Brischke: Die Hymenopteren des Bernsteins. p. 278—279.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten zu Berlin. Mueller-Beeck: Verzeichniss der essbaren Pflanzen Japans. Yokohama den 29. September 1885. Sep.-Abz.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Wurzburg 1885. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1885. — III. — Leipzig 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 1. Januar 1886. Sondershausen. 8°. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. V. Wirtgen, F. und Wirtgen, H.: Aus der Rheinprovinz und aus Lothringen und einigen benachbarten Provinzen. p. 1—4. — Sabransky, H.: Eine neue Brombeere der kleinen Kar-

Digitized by Google

pathen. p. 5. — Beling, Th.: Dritter Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 6—8. — Smelch, F.: Ueber Hulfstabellen zum „Bestimmen" nichtblühender Pflanzen. p. 8—11. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. Fortsetzung. p. 11—14. — Schneider, G.: *Hieracium diaphanum* Fr. p. 14.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 4. Wien 1885. 4°. — Brongniart, Ch.: Die fossilen Insecten der primären Schichten. p. 649—662. — Groddeck, A. v.: Ueber die Gesteine der Bindt in Ober-Ungarn. p. 663—676. — Früh, J.: Kritische Beiträge zur Kenntniss des Torfes. p. 677—726. — Foullon, H. v.: Ueber die Krystallform des Barythydrat und Zwillinge des Strontianhydrat. p. 727—734. — Zuber, R.: Die Eruptiv-Gesteine aus der Umgebung von Krzeszowice bei Krakau. p. 735—756.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 10—18 und Jg. 1886. Nr. 1. Wien. 4°.

Kanitz, Agost: Magyar Növénytani Lapok. IX. Kolozsvárt 1885. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 2/3. Hermannstadt 1886. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1884/85, das ist vom 1. August 1884 bis letzten Juli 1885. Hermannstadt 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 5. Budapest 1886. 8°. — Gesell, A.: Geologische Verhältnisse des Steinsalzbergbaugebietes von Soóvár mit Rücksicht auf die Wiedereröffnung der ertränkten Steinsalzgrube.

— Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közlöny. Kötet XVI. Füzet 1 2. Budapest 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXIII. Nr. 3, 4. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 3. Shadanow, A.: Recherches sur l'orbite intermédiaire de la comète de Faye dans la proximité de Jupiter en 1841. 24 p. — Nr. 4. Owsiannikow, Ph.: Studien uber das Ei, hauptsächlich bei Knochenfischen. 54 p.

— Bulletin. Tom. XXX. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nyrén, M.: Polhöhenbestimmungen mit dem Ertel-Repsold'schen Verticalkreise. p. 317—321. — Leyst, E.: Beobachtung auffallender Blitze. p. 321—327. — Nadéjdine, A.: La détermination de la température critique dans les tubes opaques. p. 327—330. — Krakau, A.: Ueber die Einwirkung von Aetzkalien auf Conchonin und einige andere China-Alkaloide. p. 331—341. — Welikij, W.: Ueber die Lymphherzen bei *Siredon pisciformis*. Vorläufige Mittheilung. p. 341—342. — Bunge, A.: Briefe über den Gang der von der Akademie veranstalteten Polar-Expedition. p. 342—346. — Gorboff, A. und Kessler, A.: Ueber die Einwirkung von Natriumisobutylat auf Jodmethylen. p. 346—350. — Wild, H.: Ueber die Beziehungen zwischen den Variationen des Erdmagnetismus und den Vorgängen auf der Sonne. p. 350—356. — Bogdanow, M.: Kurze Bemerkung über *Phasianus Komarowii* n. sp. p. 356. — Famintzin, A. und Przybytek, D. S.: Aschenanalyse des Pollens von *Pinus sylvestris*. p. 357—362. — Wild, H.: Temperatur-Minimum in Werchojansk im Winter 1884 auf 1885. p. 362—363. — id.: Erzielung constanter Temperaturen in ober- und unterirdischen Gebäuden. p. 363—371. — id.: Vergleich der durch Nivellement und der barometrisch bestimmten Meereshohe des Ladoga-Sees. p. 371—373. — id.: Bericht über die Sitzungen des internationalen meteorologischen Comités und des internationalen Maass- und Gewichts-Comités im September 1885 zu Paris. p. 374—381. — Pogosheff, L.: Ueber die Nerven in den Enden des „Musculus sartorius". p. 381—383. — Morawitz, A.: Zur Kenntniss der chilenischen *Carabinen*. p. 383—445. — Tillo, A. v.: Die Meereshöhe der Seen Ladoga, Onega und Ilmen und das Gefälle des Ladoga-Sees. p. 445—448.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1884. Th. I. II. St.-Petersburg 1885. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1885. Nr. 8, 9, 10. St.-Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

— Muschketow, J.: Turkestan, geologische und orographische Beschreibung, nach Angaben, welche zur Zeit einer Reise von 1874—1880 gesammelt sind. Bd. I mit zwei Theilen. Mit Beilage einer besonderen Karte des Turkestanischen Bassins. 42 Gravüren im Text, 2 lithogr. Tafeln und einer Chromolithographie. St.-Petersburg 1886. 4°. (Russisch.)

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae. Tom. XVIII. 1883—84 und Tom. XIX. 1885. Petropoli 1883—85. 8°.

Manchester literary and philosophical Society. Memoirs. Ser. 3. Vol. VIII. London 1884. 8°.

— Proceedings. Vol. XXIII. Session 1883—84 und Vol. XXIV. Session 1884—85. Manchester 1884—85. 8°.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal. Vol. I. Nr. 4. January to April 1886. London. 8°.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 1. February 1, 1886. Nr. 165. London. 8°. — Owen, R.: On the premaxillaries and sculpiform teeth of a large extinct *Wombat (Phascolomys curvirostris*, Ow.). p. 2—3. — Hicks, H.: Results of recent researches in some bone-caves in North Wales: Feynnon Bueno and Cae Gwyn. With a note on the animal remains by W. Davies. p. 3—19. — Lydekker, R.: On the occurrence of the *Crocodilian* genus *Tomistoma* in the miocene of the Maltese islands. p. 20—23. — id.: Description of the cranium of a new species of *Erinaceus* from the upper miocene of Oeningen. p. 23—25. — Whitaker, W.: On some borings in Kent. A contribution to the deep-seated geology of the London basin. With palaeontological information by G. Sharman and E. T. Newton. p. 26—47. — Judd, J. W.: On the gabbros, dolerites and basalts of tertiary age in Scotland and Ireland. p. 49—95. — Ormerod, W. G.: Old sea-beaches at Teignmouth, Devon. p. 98—100. — Daucan, P. M.: On the *Astrocoenia* of the Sutton stone and other deposits of the infra-lias of South Wales. p. 101—112. — id.: On the structure and classificatory position of some *Madreporia* from the secondary strata of England and South Wales. p. 113—142. — Bather, F. A.: Note on some recent openings in the liassic and oolitic rocks of Fawler in Oxfordshire, and on the arrangement of those rocks near Charlbury. p. 143—145.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. III. July—September 1877. Pt. IV. October—December 1877. London 1885. 4°.

— The monthly Weather Report for September, October, November 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 47—52. London. 4°.

Digitized by Google

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Appendix I. p. 7—10. London. 4°.

— Hourly Readings. 1883 Pt. I. January to March. Pt. II. April to June. London 1885. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1886. Vol. XII. Pt. 57. London. 8°.

— The meteorological Record. Vol. V. Nr. 19. London 1885. 8°.

— List of Fellows of the Society. March 1st, 1886. London. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Schluss.)

Wenn wir nun, wie oben geschehen, den Nutzen dieser rein theoretischen Untersuchungen für die Wissenschaft erkannt haben, so bleibt noch die Frage zu beantworten, welchen Gewinn etwa unsere allgemeine Weltanschauung aus denselben schon gezogen hat oder noch ziehen kann. Nun, dieser Gewinn besteht fürs Erste nur darin, dass die Aufstellung zweier interessanter Hypothesen, die früher für paradox gehalten worden wären, überhaupt möglich geworden ist, und dass wir den Weg, über die Richtigkeit der praktisch wichtigsten von ihnen zu entscheiden, wenigstens im Allgemeinen vorgezeichnet sehen. Es sind dies die oben erwähnten Hypothesen über die positive Krümmung des Weltraums und über die Existenz desselben in einem ebenso reell existirenden vierdimensionalen Gebiete. Was die erstere Hypothese betrifft, so wissen wir jetzt, dass aus der Unbegrenztheit unseres Weltraumes und aus dem Umstande, dass Körper ohne Deformation sich überall frei darin bewegen können, noch keineswegs seine unendliche Grösse und krümmungslose Beschaffenheit folgt. Wir wissen, dass überhaupt gegenwärtig kein zwingender Beweis für das Vorhandensein dieser letzteren Eigenschaften existirt. Wenn daher Zöllner annimmt, dass der Weltraum ein constantes, wenn auch überaus kleines, positives Krümmungsmaass besitze, so dass er hiernach nicht das Analogon der unendlichen Ebene und der unendlichen Geraden, sondern dasjenige der Kugelfläche und der Kreislinie sei, so steht dieser Annahme vorläufig nur unsere Erfahrung entgegen, beispielsweise mit der geradlinigen Fortpflanzung des Lichtes, die im gekrümmten Raume einer kreisförmigen weichen müsste. Bedenkt man aber, dass es sich hier um Abweichungen von so geringer Grösse handelt, dass sie unseren Messinstrumenten nicht erkennbar werden, so schwindet auch dieser Einwand, zumal da sich bereits in einem ganz analogen Falle ein Umschwung der allgemeinen Weltansicht vollzogen hat. In der That wird mit der Krümmung des Weltraumes unserem Urtheil keine wesentlich andere Zumuthung gestellt, als demjenigen unserer Vorfahren mit der Kugelgestalt der Erdoberfläche und der Unmöglichkeit gerader Linien auf derselben. Und wir würden (in etwaiger Ermangelung anderer Mittel, uns von der Kugelgestalt der Erde zu überzeugen, als durch Umfahrung) die Erdoberfläche vielleicht heute noch für eben halten, wenn die Erde auch nur die Grösse Jupiters hätte. Aber man darf auch nicht vergessen, dass es sich hier um eine, zur Erklärung gewisser Erscheinungen zwar nothwendig scheinende, aber im Uebrigen noch durchaus unbewiesene Hypothese handelt, über deren Richtigkeit voraussichtlich erst auf Grund lange fortgesetzter astronomischer Beobachtungen zu entscheiden möglich sein wird [75]). — Die zweite Hypothese, welche die reelle Existenz eines vierdimensionalen Gebietes ausspricht, gewinnt überhaupt erst Bedeutung, wenn die Richtigkeit der ersteren erwiesen ist. Sollte nämlich der Weltraum wirklich krümmungslos sein, so ist nichts vorhanden, was uns zu der Frage nach der realen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes drängte. Denn auch die unendliche Ebene kann sehr wohl gedacht und mit ihrer geometrischen Erscheinungswelt vollkommen begriffen werden, ohne dass man einen dreidimensionalen Raum zu Hülfe nimmt. Etwas anders liegt die Sache, wenn der Weltraum eine Krümmung besitzt. Denn man kann schliessen: Wie eine Kugelfläche die Grenze eines dreidimensionalen Körpers ist, und selbst im dreidimensionalen Raume existirt, so würde ein positiv gekrümmter Weltraum die Grenze eines vierdimensionalen vollständig begrenzten Gebildes sein und selbst in einem solchen Raume existiren. Zwingend ist dieser Schluss aber nicht; denn nichts bürgt uns dafür, dass alle Producte unseres geometrischen Denkens auch reale Existenz haben; kommt doch schon den Punkten, Linien und Flächen, die wir uns sehr gut als selbstständig existirend denken können, in Wirklichkeit keine selbstständige Existenz zu; leicht kann es mit dem vierdimensionalen Gebiete sich ebenso verhalten. Ueberdies würden wir selbst im Falle eines gekrümmten Weltraumes durch keine physikalische Thatsache uns zur Annahme eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes genöthigt sehen, wie u. A. auch Most [75]) hervorgehoben hat, während sogar materielle Bedenken gegen eine solche Annahme von Simony [76]) erhoben worden sind. — Und so würden wir uns schliesslich

Digitized by Google

vor die Frage gestellt sehen, ob nur unsere leibliche Existenz in einer dreidimensionalen Erscheinungswelt unsern Geist an der Erkenntniss eines wirklich existirenden vierdimensionalen Gebietes hindere, oder ob diese uns umgebende Erscheinungswelt wirklich die einzige sei, welche eine reelle Existenz besitze, während alsdann alle höheren Mannichfaltigkeiten nur Producte unseres Denkvermögens sein würden, die sich von analogen Producten dieses Vermögens, nämlich den Punkten, Linien und Flächen, nur dadurch wesentlich unterscheiden würden, dass wir uns die letzteren als minderdimensionale anschaulich vorstellen können, was bei den ersteren, mehrdimensionalen nicht möglich ist.

Wir haben vorläufig keinen Grund, anzunehmen, dass metaphysische Speculationen allein unsere hergebrachte Ansicht von der alleinigen materiellen Existenz unserer dreidimensionalen Erscheinungswelt ändern werden. Noch weniger ist Aussicht, dass wir je der hypothetischen Bewohner eines anderen Raumes, sei er mit eben so vielen oder mehr Dimensionen begabt, als der unsrige, bedürfen werden, um uns durch ihre Eingriffe in die unentwegt regierenden Naturgesetze Erscheinungen unserer Natur zu erklären, und dass wir so zur Ueberzeugung von der Existenz einer anderen Welt gelangen werden. Denn wie viel Unerklärtes in der Welt der natürlichen Erscheinungen auch noch existiren mag: wie das undurchforschte Gebiet des Erdballs, so verengt sich auch stetig das Gebiet jener unerklärten Erscheinungen; es verengt sich mit ihm das dunkele Gebiet, auf welchem Charlatanerie und Sinnentäuschung mit der Leichtgläubigkeit und der mangelhaften Sinneswahrnehmung der Menschen ihr Spiel treiben können. Mehr freilich, als jene Gebiete aufzuhellen, vermag auch die Wissenschaft nicht; was nachher noch an Betrug auf dem weiten Gebiete der Kräfte und der Erscheinungen übrig bleibt, kommt auf Rechnung des Satzes: Mundus vult decipi.

Litteratur-Verzeichniss.

(Abkürzungen in Uebereinstimmung mit dem „Jahrbuch ub. d. Fortschritte der Mathematik".)

[1] Gauss. Briefwechsel mit Schumacher II, 269, 431; V, 47.

[2] Bolyai. Tentamen juventutem stud. in elementa math.... introducendi. Maros Vasarhelyini 1831. I Appendix.

[3] Lobatschewsky. Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien. Berlin 1840.

[4] Riemann. Ueber die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gött. N. XIII. (1867.)

[5] Helmholtz. Ueber die Thatsachen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gött. N. XIV. (1868.)

[6] Beltrami. Saggio di interpretazione della Geometria non-euclidea. Batt. G. VI. (1868.)

[7] Leibniz. Brief an Huygens. 1679. Vgl. Hankel. Theorie der complexen Zahlensysteme. Leipzig 1867. S. 139.

[8] Grassmann. Die lineale Ausdehnungslehre. Leipzig 1844. Zweite Auflage 1878.

[9] In der klassischen Entwickelungsgeschichte seiner Idee (Vorrede zur Ausdehnungslehre von 1844, S. IX) heisst die einschlägige Stelle: „Schon lange war es mir nämlich einleuchtend geworden, dass die Geometrie keinesweges in dem Sinne, wie die Arithmetik oder die Combinationslehre als ein Zweig der Mathematik anzusehen sei, vielmehr die Geometrie schon auf ein in der Natur gegebenes (nämlich den Raum) sich beziehe, und dass es daher einen Zweig der Mathematik geben müsse, der in rein abstracter Weise ähnliche Gesetze aus sich erzeuge, wie sie in der Geometrie an den Raum gebunden erscheinen. Durch die neue Analyse war die Möglichkeit, einen solchen rein abstracten Zweig der Mathematik auszubilden, gegeben; ja, diese Analyse, sobald sie, ohne irgend einen schon anderweitig erwiesenen Satz vorauszusetzen, entwickelt wurde, und sich rein in der Abstraction bewegte, war diese Wissenschaft selbst. Der wesentliche Vortheil, welcher durch diese Auffassung erreicht wurde, war der Form nach der, dass nun alle Grundsätze, welche Raumanschauungen ausdrückten, gänzlich wegfielen, und somit der Anfang ein ebenso unmittelbarer wurde, wie der der Arithmetik, dem Inhalte nach aber der, dass die Beschränkung auf drei Dimensionen wegfiel. Erst hierdurch traten die Gesetze in ihrer Unmittelbarkeit und Allgemeinheit ans Licht und stellten sich in ihrem wesentlichen Zusammenhange dar, und manche Gesetzmässigkeit, die bei drei Dimensionen entweder noch gar nicht oder nur verdeckt vorhanden war, entfaltete sich nun bei dieser Verallgemeinerung in ihrer ganzen Klarheit."

[10] Grassmann a. a. O. § 22. S. 35, 36.

[11] Erdmann. Die Axiome der Geometrie. Leipzig 1877. Siehe hierüber des Vf. Schrift: Hermann Grassmann, sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. S. 20.

[12] Kronecker. Ueber Systeme von Funktionen mehrerer Variablen. Berl. Monatsber. 1869. S. 159 u. 688.

[13] Beez. Ueber das Krümmungsmaass von Mannichfaltigkeiten höherer Ordnung. Math. Ann. VII, 387 (1874); Schlomilch Z. XX, 423 (1875); XXI, 373 (1876); XXIV, 65 (1879).

[14] Lipschitz. Untersuchungen in Betreff der ganzen homogenen Funktionen von n Variablen. Crelle's J. LXX, 71 (1869); LXXII, 1 (1870). — Entwickelung einiger Eigenschaften der quadratischen Formen von n Differentialen. Crelle's J. LXXI, 274 (1870). — Untersuchung eines Problems der Variationsrechnung. Crelle's J. LXXIV, 116. — Extension of the planet-problem to a space of n dimensions and of constant integral curvature. Quart. J. XII, 349 (1873). — Ausdehnung der Theorie der Minimalflächen. Berl. Monatsber. 1872; Crelle's J. LXXVIII, 1. — Généralisation de la théorie du rayon osculateur d'une surface. Crelle's J. LXXXI, 295; C. R. LXXXII, 160, 218. — Beitrag zur Theorie der Krümmung. Crelle's J. LXXXI, 230 (1876). — Bemerkungen z. d. Princip des kleinsten Zwanges. Crelle's J. LXXXII, 316.

[15] Christoffel. Ueber die Transformation der homogenen Differentialausdrucke zweiten Grades. Crelle's J. LXX, 46 (1869).

[16] Betti. Sopra gli spazi di un numero qualunque di dimensioni. Brioschi Ann. (2) IV, 140 (1871).

[17] Lie. Ueber diejenige Theorie eines Raumes mit beliebig vielen Dimensionen, die der Krümmungstheorie des gewöhnlichen Raumes entspricht. Gött. N. 1871, 191. — Zur Theorie eines Raumes von n Dimensionen. Ibid. 535.

[18] Jordan. Essai sur la géométrie à n dimensions. C. R. LXXV, 1614 (1872); Bull. S. M. F. III, 103. — Sur la théorie des courbes dans l'espace à n dimensions. Ibid. LXXIX, 795. — Généralisation du théorème d'Euler sur la courbure des surfaces. Ibid. 909 (1874).

[19] Schläfli. Ueber invariante Elemente einer orthogonalen Substitution. Crelle's J. LVI, 185; LXV, 187.

Digitized by Google

[22] Frahm. Habilitationsschrift. Tübingen 1873.

[23] G. Cantor. Ein Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXIV, 242 (1877). — Ueber einen Satz aus der Theorie der stetigen Mannichfaltigkeiten. Gött. N. 1879, 127.

[24] Netto. Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXVI, 263 (1878). — Ueber verwandte Arbeiten von Jürgens, Lüroth, Thomae vgl. Jahrb. üb. d. Fortschr. d. Math. X, 342.

[25] S. Kantor. Sur les transformations linéaires successives dans le même espace à r dimensions. Bull. S. M. F. VIII, 208 (1880).

[26] Eichler. Verallgemeinernde Betrachtungen über unsere Raumauffassung und ihre Verwendung für die analytische Geometrie. Progr. Lingen 1874.

[27] Pilgrim. Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe Grassmann durch n Gebiete $(k-1)^{ter}$ Stufe getheilt werden kann. Schlomilch. Z. XXIV, 188 (1879).

[28] Brunel. Sur les propriétés métriques des courbes gauches dans un espace linéaire à n dimensions. Math. Ann. XIX, 37 (1881).

[29] Kretkowsky (Auflösung einer Aufgabe aus der polydimensionalen Geometrie). Par. Denkschr. 1881.

[30] Genocchi. Lettre à Mr. Quetelet sur diverses questions mathématiques. Bull de Belg (2). XXXVI, 181 (1873).

[31] Cauchy. C. R. XXIV, 885.

[32] d'Ovidio. Le funzioni metriche fondamentali negli spazi di quante si vogliano dimensioni e di curvatura costante. Acc. R. d. L. 3. I, 133; Math. Ann. XII, 403.

[33] Killing. Ueber zwei Raumformen mit constanter Krümmung. Crelle's J. LXXXVI, 72 (1878). — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Progr. Briton 1880. — Die Rechnung in den Nicht-Euklidischen Raumformen. Crelle's J. LXXXIX, 265 (1880). — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Braunsberg 1883. — Erweiterung des Raumbegriffes. Progr. Braunsberg 1884.

[34] Schering. Linien, Flächen und höhere Gebilde im mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Raume. Gött. N. 1873, 13. — Die Schwerkraft in mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Raumen. Gött. N. 1873, 149. — Hamilton-Jakobi'sche Theorie für Kräfte, deren Maass von der Bewegung der Körper abhängt. Gött. Abh. XVIII (1873).

[35] Beltrami. Teoria fondamentale degli spazi di curvatura costante. Brioschi Ann. (2) II, 232 (1868).

[36] Geiser. Sopra una quistione geometrica di massimo e sua estenzione ad uno spazio di n dimensione (1868).

[37] Halsted. Bibliography of hyperspace and non-euclidian geometry. Americ. J. I, 262, 384; II, 65 (1878, 79).

[38] Cayley. A memoir on abstract geometry. Lond. Phil. Trans. CLX, 51 (1870).

[39] Spottiswoode. Sur la représentation des figures de géométrie à n dimensions par les figures correlatives de géométrie ordinaire. C. R. LXXI, 575. — Nouveaux exemples de représentation, par des figures de géométrie, des conceptions analytiques de géométrie à n dimensions. C. R. LXXI, 961 (1875).

[40] Halphén. Recherches de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. F. II, 34 (1875).

[41] Veronese. Behandlung der projectivischen Verhältnisse der Räume von verschiedenen Dimensionen durch das Princip des Projicirens und Schneidens. Math. Ann. XIX, 101 (1881). — Die Anzahl der unabhängigen Gleichungen, die zwischen den allgemeinen Charakteren einer Curve im Raume von n Dimensionen stattfinden. Math. Ann. XVIII, 448 (1881). — Sulla geometria descrittiva a quattro dimensioni. Atti. Ven. Ist. VIII (5), (1882).

[42] Craig. Note on the projection of the general locus of space of four dimensions into space of three dimensions. Americ. J. II, 252 (1879).

[43] Scheffler. Die polydimensionalen Grossen und die vollkommenen Primzahlen. Braunschweig 1880. S. 163.

[47] Most. Neue Darlegung der absoluten Geometrie und Mechanik, mit Berücksichtigung der Frage nach den Grenzen des Weltraumes. Progr. Coblenz 1883.

[47] Dühring. Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. Berlin 1873. Schlusscapitel.

[44] Zimmermann. Henry More und die vierte Dimension des Raumes. Wien 1881.

[45] Rudel. Von den Elementen und Grundgebilden der synthetischen Geometrie. Bamberg 1877. — Sich kreuzende Ebenen zweier Räume. Bayr. Bl. XIII, 309. — Congruenz und Symmetrie. Ibid. 403 (1877).

[46] Hoppe. Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen. Hoppe Arch. LXIV, 189 (1879). — Ueber dreifach gekrummte Curven und deren Parallelen. Ibid. LXIV, 373 (1880). — Ueber den Winkel von n Dimensionen. Ibid. LXVI, 448. — Berechnung einiger vierdeliniger Winkel. Ibid LXVII, 269 (1881). — Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von vier Dimensionen. Ibid. LXVIII, 110. — Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie. Ibid. LXVIII, 378 (1882). — Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der Mehrdimensionengeometrie. Ibid. LXIX, 385. — Partielles Maximum eines Elementar-Tetratops. Ibid. LXIX, 439. — Numerische Berechnung der Winkel von vier Dimensionen. Ibid. LXIX, 278. — Relation zwischen fünf Elementar-Tetratopen mit vier unabhangigen Grossen. Ibd. LXIX, 287. — Tetratop auf beliebiger Basis. Ibid. LXIX, 297 (1883).

[47] Durège. Ueber Korper von vier Dimensionen. Wien. Ber. LXXXIII, 1110 (1881).

[48] G. Cantor. Ueber unendliche lineare Punktmannichfaltigkeiten. Math. Ann. XX, 113 (1882). — Sur divers théorèmes de la théorie des ensembles de points situés dans un espace continu à n dimensions. Act. Math. II, 409 (1883).

[49] Kantor. Ueber eine Gattung von Configurationen in der Ebene und im Raume. Wien. Ber. 1879, S. 227.

[50] Schubert. Ueber eine gewisse Familie von Configurationen. — Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen des dreidimensionalen Satzes, dass es zwei Strahlen giebt, welche vier gegebene Strahlen schneiden. Hamb. Mitt. 1884.

[51] Study. Ueber Distanzrelationen. Schlomilch. Z. XXVII, 140 (1882).

[52] Mehmke. Ausdehnung einiger elementarer Sätze über das ebene Dreieck auf Raume von beliebig viel Dimensionen. Hoppe Arch. LXX, 210 (1883).

[53] Schlegel. Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. Fr. X, 172 (1882).

[54] Vgl. Math. Ann. V, 256, (1872), Fussnote.

[55] Darboux. Sur une classe remarquable de courbes et de surfaces algébriques. Bord. Mem. IX, 164 (1873).

[56] Klein. Ueber Liniengeometrie und metrische Geometrie. Math. Ann. V, 257 (1872). — Ueber einen liniengeometrischen Satz. Gött. N. 1872; Math. Ann. XXII, 234.

[57] Segre. Etudes des différentes surfaces du 4me ordre à conique double ou cuspidale considérées comme des projections de l'intersection de deux variétés quadratiques de l'espace à quatre dimensions. Math. Ann. XXIV, 313 (1884). — Andere hierher gehörige Arbeiten desselben Verf.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. — Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad uno numero qualunque di dimensioni. Torino Mem. (2) 36.

[58] F. Meyer. Apolarität und rationale Curven. Tübingen 1883. — Ein neues Theorem a. d. projectivischen Geometrie von n Dimensionen. Württembg. Correspondenzbl. 1884, Heft 7 u. 8.

Digitized by Google

[59]) Emsmann. Zum vieraxigen Coordinatensystem. Hoffmann Z. XI, 257 (1880).

[60]) Rudel. Vom Körper höherer Dimension. Progr. Kaiserslautern 1882.

[61]) Stringham. Regular figures in n-dimensional space. Americ. J. III, 1 (1880).

[62]) Hoppe. Regelmässige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen. Hoppe Arch. LXVII, 29 (1881).

[63]) Schlegel. Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturforscher XLIV, Nr. 4 (1883).

[64]) Forchhammer. Prøver paa geometri med fire dimensioner. Zeuthen T. (4) V, 157 (1881).

[65]) Puchta. Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. Wien. Ber. LXXXIX. — Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper in Räumen von beliebiger Dimensionenzahl. Wien. Ber. XC. (1884).

[66]) Schapira. Anwendung der Cofunktionen auf die Integration linearer Differentialgleichungen. Tageblatt d. 57. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Magdeburg 1884. S. 61. Fussnote.

[67]) Lie. Neue Integrationsmethode partieller Gleichungen erster Ordnung zwischen n Variablen. Forh. af Christ. 1872, 28. — Gott. Nachr. 1872, 321.

[68]) S. z. B. Becker. Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauungen vom Raume. Schlömilch Z. XVII, 314. — Gilles. Die Grundlagen der Mathematik. Bayr. Bl. XVIII, 423. — Muller. Die vierte Raumdimension. Hoffmann Z. XII, 40. — Jenrich. Beiträge zur Methodik des math. Unterrichts. Progr. Magdeburg 1882. S. 29.

[69]) Newcomb. Note on a class of transformations which surfaces may undergo in space of more than three dimensions. Americ. J. I, 1 (1878).

[70]) Hoppe. Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbaren Knoten, nebst Auflösung in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXIV, 224 (1879). — Bemerkung, betr. die Auflösung eines Knotens in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXV, 423 (1880).

[71]) Durège. Ueber die Hoppe'sche Knotencurve. Wien. Ber. 1880. — Vgl. auch Schlegel. Ueber die Auflösung des Doppelpunktes einer ebenen Curve im dreidimensionalen Raume. Schlömilch Z. XXVIII, 105 (1883), sowie die aus ähnlicher Anregung hervorgegangenen Untersuchungen Simonys: Ueber jene Flächen, welche aus ringförmig geschlossenen knotenfreien Bändern durch in sich selbst zurückkehrende Längsschnitte erzeugt werden. Wien. Ber. 1880. — Ueber eine Reihe neuer Thatsachen aus dem Gebiete der Topologie. Math. Ann. XIX. 110; XXIV, 253.

[72]) Zöllner. Ueber die Natur der Kometen. Leipzig 1872. S. 305—312.

[73]) Bresch. Der Chemismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung. Leipzig 1882.

[74]) Cumberland. Besucher aus dem Jenseits. Breslau 1885. S. 22.

[75]) Näheres hierüber s. z. B. in der unter [47]) citirten Arbeit von Most, S. 44.

[76]) Simony. Eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. Wien. Anz. 1882. S. 96.

Nachtrag.

Harmuth. Ueber polydimensionale Zahlenfiguren. Hoppe Arch. LXIX, 90 (1882).

Fiedler. Zur Geschichte und Theorie der elementaren Abbildungsmethoden. Wolf, Z. XXVII, 125. Anhang. (1882).

Craig. On certain metrical properties of surfaces. Americ. J. IV, 297 (1882).

Lipschitz. Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenen, die Krümmungsverhältnisse betreffenden Eigenschaften. Berl. Ber. 1882. 1077.

Schubert. Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raumes. Math. Ann. XXVI. — Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Hamb. Mitth. und Math. Ann. 1886.

Buchheim. On the theory of screws in elliptic space. London M. S. Proc. XV, 83; XVI, 15 (1884).

Hess. Ueber die regulären Polytope höherer Art. Marb. Ber. 1885.

Simony. Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. Wien. Ber. XCI. 1885).

Study. Ueber die Geometrie der Kegelschnitte. Habilitationsschrift. Leipzig 1885.

Killing. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. — Im Anhang Litteraturnachweis, woraus hier nachzutragen: Clifford, Classification of loci. Phil. Trans. 169; Arbeiten von Rosanes i. Journ. f. Math. XC, 303; Math. Ann. XXIII, 412; von Bianchi Math. Ann. XVIII, 234; von Voss Math. Ann. XVI, 139; von Suworof, Kasan 1871, Auszug in Darboux Bull. IV; von Ricci Ann. di Mat. (2) XII, 135; Muller, Ueber eine gewisse Gleichung $2n^{ten}$ Grades. Dissertation. Berlin 1884.

Killing. Zur Theorie der Lie'schen Transformationsgruppen. Progr. Braunsberg 1886.

Schlegel. Sur le système de coordonnées réciproque à celui des coord. polaires. Comptes rend. Assoc. Franç. 1886.

Zincken, C. F. Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag 1864.

Mit einem geradezu staunenswerthen Fleisse hat der Verfasser des vorliegenden Buches, dessen Lebensaufgabe, so darf man wohl im Hinblicke auf frühere Werke sagen, der Erforschung der fossilen Kohlen gewidmet ist, eine Zusammenstellung aller Angaben über das geologische Vorkommen dieser geologisch und technisch so überaus wichtigen Stoffe gebracht. Wenn auch nicht überall, wie der Verfasser selbst in seinem Vorworte hervorhebt, die Vollständigkeit erzielt wurde, so darf man dieses, im Hinblicke auf das Geleistete, dem Verfasser gewiss nicht zum Vorwurfe rechnen. Wir unterschreiben gerne mit ihm das wohlgewählte Motto: „Solch' eine Arbeit wird eigentlich niemals fertig". Je grösser aber die Fülle eines zu solchen Zwecken, wie sie der Verfasser im Auge hatte, zusammengehäuften Materiales ist, um so erwünschter und nothwendiger erscheint es, in der Anordnung des Stoffes die bis ins Kleinste gehende Genauigkeit zu beobachten und der gewiss grossen Mühe des Herbeischaffens des Materiales, auch die Sorge um die möglichst übersichtliche Gruppirung desselben, folgen zu lassen. Wenn das Buch dazu bestimmt ist, als ein Nachschlagewerk zu dienen, und das kann doch nur der Zweck einer Arbeit wie die vorliegende sein,

Digitized by Google

so müssen auch die Hülfsmittel geboten werden, es nach dieser Seite mit einiger Bequemlichkeit zu verwenden. So sehr der Referent die grossen Verdienste des Verfassers in der Ueberwindung der Schwierigkeiten anerkennt, die ein solches Sammelwerk bietet, und so sehr er überzeugt ist, dass mit einem jahrelange Arbeit umfassenden Fleisse und der grössten Gewissenhaftigkeit die Zusammenfassung der in so vielen z. Th. schwer zugänglichen Zeitschriften zerstreuten Angaben über das Vorkommen der Kohlen und Kohlenwasserstoffe erreicht wurde, so kann er doch das Bedauern darüber nicht unterdrücken, dass weder die Anordnung des Materiales, noch die Uebersichtlichkeit eine durchweg glückliche ist, und vor Allem darüber, dass die benutzte Litteratur nicht überall so angegeben wurde, dass sie auch dem Nachschlagenden zugänglich wird. Die Litteraturangaben fehlen grösstentheils und vielfach sind sie an den wenigen Stellen, wo sie gegeben werden, unvollständig und nicht ganz genau; die Namen der Autoren sind nur allzuoft verdruckt. Auch die Beigabe eines vollständigen Sachregisters wäre wohl sehr nützlich gewesen. Man versuche einmal z. B. nur die Angaben über einen bestimmten Stoff, z. B. den Bernstein, im Zusammenhang zu verfolgen, man wird dann die Berechtigung des Wunsches nach einem guten Register erkennen. Viele Druckfehler und ungenaue Angaben sind durch ein mehrere Seiten umfassendes Verzeichniss von Berichtigungen und Zusätzen z. Th. corrigirt; der Verfasser wird aber selbst zugeben, dass es nicht bequem ist, sich darin zurecht zu finden.

Diese allgemeinen Mängel werden vielleicht die Beurtheilung und Aufnahme des Werkes von Seiten der Fachgenossen ungünstig beeinflussen. Das würde Referent bedauern und er möchte daher um so nachdrücklicher hier den grossen Nutzen betonen, welche die mühevolle Arbeit des Verfassers jedem Geologen, Mineralogen und Bergmann bietet, und nun auf den werthvollen und so ausserordentlich reichen Inhalt verweisen, den die beiden Abtheilungen des Buches umfassen.

Mit den jüngsten Formationen beginnend, sind im ersten Theile die Vorkommen der fossilen Kohlen nach Ländern und Formationsgliedern aufgeführt. Das Alluvium und Diluvium weist nur spärliche Vorkommen auf; erst in der Tertiärformation begegnen wir einer grossen Verbreitung auch in den verschiedensten Unterabtheilungen dieser vielfach gegliederten Formation. Eine Uebersicht der Gliederung dieser Formation, wie sie in den verschiedenen Ländern angenommen wird, ist als Note beigegeben, und ebenso bei den einzelnen Vorkommen stets die Stellung der local ausgebildeten Horizonte und deren Parallelisirung mit andern Vorkommen in Noten erörtert. Uebersichtlicher und zweckmässiger wäre es hier vielleicht gewesen, die zahlreichen einzelnen Abtheilungen und Stufen des Tertiärs als Abtheilungen im Texte aufzuführen und ihnen, streng gesondert nach der geographischen Vertheilung, die Kohlenvorkommen unterzuordnen. Auch die Reihenfolge der Länder wäre hierbei am besten immer dieselbe geblieben. So findet man das eine Mal, um nur ein Beispiel anzuführen, Grossbritannien vor den deutschen Ländern, das andere Mal hinter diesen, und auch die deutschen Lande selbst laufen durch einander. Dasselbe ist auch von der eigentlichen Steinkohlenformation zu bemerken, welche zudem etwas sehr knapp behandelt scheint. Inde und Worm liegen nicht in der Provinz Westfalen (p. 70). Solcher kleiner Ungenauigkeiten giebt es in Menge. Den Schluss bildet das Vorkommen von Graphit in der anhäischen Formation. Als Anhang folgen einige Angaben über den Kohlenstoff in der Atmosphäre, in den Meteoriten und den Gestirnen. Der zweite Theil umfasst die Vorkommen der Erdöle, des Asphalt, der bituminösen Schiefer, der Kännel- und Schwelkohlen, des Bernstein, Rebinit, Kopal u. a. fossilen Kohlenwasserstoffe.

In der Einleitung wird eine kurze Charakteristik der in drei Aggregatformen vorkommenden Kohlenwasserstoffe gegeben. Die fast vollständige Zusammenstellung der Analysen (195) fossiler Kohlenwasserstoffe ist hier recht werthvoll. Eine besondere Betrachtung ist dem Erdöl gewidmet. Hier, wie auch bei anderen Kohlenwasserstoffen, gewährt die Beigabe etymologischer und historischer Notizen über die Benennung der Stoffe ebenfalls Interesse. Ausführlicher wird auf die Frage nach der Entstehung der Erdöle eingegangen. Nach einer Erörterung der einschlägigen Litteratur (nicht vollständig) tritt der Verfasser für die Ansicht ein, dass der Ursprung des Erdöls in den bei Weitem meisten Fällen nicht in vegetabilischen, sondern in animalischen Resten zu suchen ist. Die Möglichkeit anorganischer Entstehung in gewissen Fällen wird nicht näher in Betracht gezogen; nur auf Seite 156, wo von dem Vorkommen des Bitumen im Granit der Auvergne die Rede ist, so nebenher erwähnt und zurückgewiesen. Sehr ausführlich ist angeführt, was über den Asphalt die Schriftsteller des Alterthums, Hebraer, Griechen, Römer, Araber u. A. mitgetheilt haben, ebenso bezüglich des Bernsteins und einiger anderer schon den Alten bekannter Kohlenwasserstoffe.

Den Haupttheil dieser Abtheilung nimmt die Aufzählung der Vorkommen der fossilen Kohlen-

Digitized by

wasserstoffe nach ihrer geographischen Verbreitung ein. Hier sind einzelne Abschnitte recht eingehend und ausführlich behandelt und daher bis auf die fehlenden Litteraturangaben sehr werthvoll. Auch die Zusammenstellungen über das Vorkommen und die Zusammensetzung der Kännel- oder Gas- und Schweelkohlen in den westfälischen Kohlenbecken, der Provinz Sachsen, Oesterreich, in England u. a. sind gewiss sehr verdienstvoll, nicht minder die ausführlichen Angaben über die Erdöl- und Asphaltvorkommen in der Provinz Hannover. Das Vorkommen des Bernsteins in den Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie auch das in Sicilien und anderen Ländern, ist ebenfalls sehr eingehend und vollständig erörtert.

Die Zusammenstellung der in den verschiedenen Ländern der österreichischen Monarchie auftretenden Erdöle und Asphalte ist in ihrer Ausführlichkeit um so mehr willkommen, als gerade hier die zerstreute einschlägige Litteratur nicht so leicht für Jeden zugänglich ist. Das gilt noch in höherem Maasse von den zahlreichen und so überaus ergiebigen Vorkommen in Russland. Ostindien, Japan, Java, Australien, Neuseeland und manche andere weniger bedeutende Gebiete, endlich Amerika, sind alle mit grosser Vollständigkeit aufgeführt. Mehrfach sind tabellarische Zusammenstellungen der Analysen, besonders der Gaskohlen, auch hier eingeschaltet.

In einem kurzen Anhange werden die Angaben über die kosmischen Vorkommen von Kohlenwasserstoffen in den Meteoriten und in den Kometen kurz zusammengestellt.

Nach dieser nur kurzen Uebersicht des reichen Materiales, welches der verdiente Kenner der fossilen Kohlen in seinem Buche gesammelt hat, wird es nicht der nochmaligen Betonung bedürfen, dass das Werk für Geologen und Mineralogen in erster Linie, aber auch für den Bergmann und den Techniker, deren Arbeitsgebiete mit Kohlen- und Kohlenwasserstoffen in Berührung stehen, von der grössten Wichtigkeit ist und ihnen allen zur Benutzung empfohlen werden kann. Sie werden darin auf ihre Fragen reichlich Antwort finden.

Bonn, December 1885.

A. v. Lasaulx, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 5. Januar 1885 starb in Vendôme Victor Dessaignes, geboren am 30. December 1800 ebendaselbst. Seit 1845 beschäftigte er sich mit Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie (Zerlegung der Hippursäure u. a.)

Am 17. Januar 1885 starb in Toulouse der Physiolog A. Barthélemy, geboren am 2. December 1831 in Mirepoix, 1870 Professor am Lyceum in Montpellier, später in Rennes und Toulouse.

Am 9. Februar 1885 starb in München der Stiftsvicar und Gymnasialprofessor Georg Messmer, unter dem Namen „Georg Sternfreund" Herausgeber des „Astronomischen Führers" (10 Jahrgänge), geboren am 14. Februar 1827 in München.

Am 15. Februar 1885 starb in Paris Hotchkiss, Erfinder der in der französischen Marine eingeführten Revolverkanone, geboren in Connecticut; 1867 in Europa, zuletzt in Paris lebend.

Am 14. September 1885 starb Ernest Baudrimont, Director der Pharmacie centrale des Hôpitaux de Paris, Verfasser eines „Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires".

Am 28. September 1885 starb zu Amsterdam der bekannte Uhrenfabrikant Andreas Hohwü, geboren am 18. Juli 1803 in Gravenstein (Schleswig). Anfangs arbeitete er bei seinem Vater, der ein gewöhnlicher Uhrmacher war; um sich weiter auszubilden, ging er 1829 zu dem berühmten Kessel in Altona und 1834 mit Empfehlungsschreiben an Breguet nach Paris, wo er bis zum Jahre 1840 blieb. Hier wollte er dann selbst ein Atelier eröffnen, Freunde und Verwandte bestimmten ihn aber, nach Amsterdam überzusiedeln. Zuerst construirte er dort nur Chronometer, aber nach einiger Zeit fing er auch an, astronomische Pendeluhren anzufertigen, für Zeitsignalstationen in den Niederlanden und in Ostindien, und auch eine für die Sternwarte in Leiden, welche zu den vorzüglichsten Instrumenten gezählt wird. Vom Jahre 1873 ab lieferte er 18 Pendeluhren mit und ohne elektrische Unterbrechung für astronomische Institute in Europa und Amerika, welche sich sämmtlich durch einen vortrefflichen Gang auszeichnen und Hohwü eine der ersten Stellen in dem Gebiete der höheren Uhrmacherkunst sichern.

Im September 1885 starb der französische Ingenieur Breton des Champs, durch verschiedene mathematische Arbeiten, besonders aber dadurch bekannt, dass er seiner Zeit zuerst den Ursprung der falschen Chasles'schen Autographen (die Entdeckung des Gravitationsgesetzes betreffend) nachwies.

Am 17. October 1885 starb in Toulouse Nicolas Joly, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine daselbst, auch auf dem Felde der prähistorischen Zoologie und Ethnographie thätig.

Am 26. November 1885 starb zu Fortwilliam Park der berühmte Professor Dr. Thomas Andrews. Derselbe war geboren am 19. December 1813 zu Belfast als Sohn eines Kaufmannes. Nachdem er eine

Digitized by Google

sorgfältige Erziehung in seiner Vaterstadt genossen, besuchte er einige Zeit die Universität zu Edinburg und das Trinity College zu Dublin, liess sich dann als Arzt in Belfast nieder, wo er kurz darauf zur Professur für Chemie an das dortige College berufen wurde. Zu gleicher Zeit war ihm ein Lehrstuhl in Dublin und einer in Edinburg angeboten worden, die er aber beide ausschlug, um in Belfast zu bleiben und neben der Professur die ärztliche Praxis beizubehalten. 1846, dem Jahre der Gründung der Queen's University in Ireland, wurde er zu deren Professor der Chemie und Vice-Präsident in Belfast Queen's College, Dr. Shuldham Henry zum Präsidenten derselben ernannt. 1849 war der unter Beider Leitung begonnene Bau beendet, und Dr. Andrews begann darin seine Vorlesungen über Chemie, und zugleich seine wissenschaftlichen Untersuchungen besonders über die specifische Wärme der Körper, dann über Ozon, die Verflüssigung der Gase etc. Zwei dieser Aufsätze wurden von der Royal Society zu „Bakerian Lectures" gewählt, deren ersteren er 1876 vortrug. Als Präsident der British Association zu Glasgow im Jahre 1876 gab er eine genaue Uebersicht der Fortschritte auf wissenschaftlichem Gebiete, wie er auch schon früher über das Universitätswesen und Studium in Irland geschrieben hatte. 1879 legte er in Folge zunehmender Kränklichkeit seine Professur nieder und lebte seitdem in grösster Zurückgezogenheit zu Fortwilliam Park. Von seinen Schriften nennen wir: Chemical researches on the Blood of Cholera patients. — On some caves in the Island of Rathlin, and the adjoining Coast of the county of Antrim. — On the changes produced in the Composition of the Blood by repeated bleedings. — On the conducting power of certain Flames and of heated Air for Electricity. — On the influence of Voltaic Combination on chemical action. — On the properties of Voltaic Circles, in which concentrated sulphuric acid is the liquid conductor. — On the action of Nitric Acid upon Bismuth and other metals. — On the properties of a new voltaic combination. — On the cooling power of the gases. — On the heat of combination. — On the Heat developed during the combination of Acids and Bases. — On the Heat developed during the formation of the metallic compounds of Chlorine, Bromine, and Jodine. — On heat developed during the formation of certain chemical compounds. — On the thermal changes accompanying Basic substitutions. — On the heat disengaged during the combination of bodies with Oxygen and Chlorine. — On the heat disengaged during metallic substitutions. — On the Latent Heat of Vapours. — On the discovery of minute quantities of Soda by the action of Polarized Light. — On the atomic weights of Platinum and Barium. — On the microscopic structure of certain Basaltic and Metamorphic Rocks, and the occurrence of metallic Iron in them. — On a method of obtaining a perfect vacuum in the receiver of an air-pump. — On a new Aspirator. — On a simple instrument for graduating glass tubes. — On the polar Decomposition of Water by common and atmospheric electricity. — On the constitution and properties of Ozone. — On the effect of great pressures combined with Cold on the six Noncondensable Gases. — On the identity of the body in the atmosphere which decomposes iodide of potassium with ozone. — On the absorption-bands of bile. — On the continuity of the gaseous and liquid states of matter. — On the heat developed in the combination of acids and bases. — Historische Notiz über das Eiscalorimeter. — Address to the Chemical Section of the British Association. — On the dichroism of the vapour of iodine. — On the action of heat on bromine. — Address on Ozone to the Royal Society Edinburgh. — Ferner veröffentlichte Thomas Andrews in Gemeinschaft mit Peter G. Tait: Note on the density of Ozone. — Second note on ozone. — On the volumetric relations of Ozone and the action of the electrical discharge on oxygen and other gases.

Am 28. November 1885 starb der französische Marineofficier Auguste Robert Stanislas Trève, geboren am 1. November 1829 in der Bretagne. Er beschäftigte sich viel mit Construction der Torpedos.

Im November 1885 starb Colonel Mangin, der Erfinder der neuerdings in der französischen Armee eingeführten optischen Telegraphie, geboren 1825 in Mirecourt in den Vogesen.

Am 14. Januar 1886 starb der Geheime Regierungsrath Dr. Karl Emil Lischke, früher Oberbürgermeister von Elberfeld, geboren am 30. December 1813 zu Stettin. Im Jahre 1869 veröffentlichte er in den Nachrichtsblättern der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung im November 1868 angehörte, eine Abhandlung über eine Nachtschnecke (*Limax cristatus* oder *Amalia marginata*). Seine Hauptarbeit auf diesem Gebiete war aber sein grosses Werk über Japanische Meeres-Conchylien, von dem der erste Band 1869, der zweite 1870 und der dritte und letzte 1874 erschien.

Am 26. Februar 1886 starb zu Calais der Oberwundarzt a. D. de Sotomayor, 61 Jahre alt. Er war seit 1875 Mitglied der Société botanique de France.

Am 1. März 1886 starb der erste Assistent der Münchener Sternwarte, Christoph Feldkirchner. Er war am 26. Februar 1823 zu Fürth geboren, wandte sich zuerst der Präcisions-Mechanik zu und war 1840—42 in der berühmten Ertelschen Anstalt zu München

Digitized by Google

thätig. Der Münchener Sternwarten-Director Lamont, der seine Beobachtungs- und Rechen-Anlagen richtig erkannte, stellte ihn aber erst vorläufig, dann, seit 1849, endgültig als Assistenten dieser Sternwarte an. Hier hat er seitdem in stiller, aber treuer und werthvoller Beobachtungsthätigkeit gewirkt, indem er mit nur kurzen Unterbrechungen an den wichtigen Münchener Stern-Katalogen arbeitete. Dieselben gründen sich auf etwa 81000 Beobachtungen in 883 Zonen, und Feldkirchner gebührt das Verdienst, die bei weitem grössere Hälfte der darin enthaltenen Sterne festgestellt zu haben. In den letzten Jahren musste er theils wegen zunehmender Kränklichkeit, theils wegen der so nothwendig gewordenen Neu-Reduction der Münchener Stern-Verzeichnisse seine Thätigkeit fast ausschliesslich auf Rechen-Arbeiten und die Ueberwachung der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen beschränken.

Am 16. April 1886 starb zu Abbeville Eloy de Vicq, 76 Jahre alt. Er gab mehrere bekannte Arbeiten über die Flora de la Somme heraus und war Mitglied der Société botanique de France.

Am 23. April 1886 starb in Linz der Geolog F. Carl Ehrlich, Custos des Museum Francisco-Carolinum daselbst, 78 Jahre alt.

Am 24. April 1886 starb zu Watervale, Colonie Südaustralien, John Coles, welcher in den Jahren 1838 und 1839 Sir George Grey auf seinen beiden höchst beschwerlichen Expeditionen zur Erforschung der nordwestlichen und westlichen Küste von Westaustralien begleitete. Er wurde 72 Jahre alt.

Dr. José Carlos Mano, Geolog und Archäolog, ist auf der Fahrt nach Frankreich an Bord des „Saint-Simon" am 30. April 1886, sieben Tage nach der Abreise von Colon, im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war wissenschaftlicher Commissär der Regierungen von Columbia und von Guatemala und hat verschiedene Forschungsreisen im spanischen Amerika unternommen. Zuletzt hat er im Dienste der Panama-Canal-Compagnie den Isthmus geologisch untersucht.

Am 1. Mai 1886 starb in Charleston S. C. Professor Charles Upham Shepard, geboren 1805 in Massachusetts, bekannter amerikanischer Geolog, der sich speciell mit Meteoriten beschäftigte. Derselbe war Professor der Chemie an der Medical School zu Charleston in Süd-Carolina, zugleich Lehrer der Mineralogie am Amherst College in Massachusetts, früher Assistent für Chemie und Botanik am Yale College in New Haven. Sein „Treatise on mineralogy" erschien in New Haven 1832—35 und in 3. Auflage ebenda 1852—57. Den grössten Theil seiner wissenschaftlichen Aufsätze veröffentlichte er in dem „American Journal of Science", für welches er schon 1827 thätig war.

Am 21. Mai 1886 starb in Anyappa (Afrika) Gerrad Kinaham, der Sohn des berühmten Geologen von der Geological Survey of Ireland. Im October vorigen Jahres hatte der nunmehr Verstorbene eine Stellung bei der „National African Trading Company" angenommen und bereits interessante Mittheilungen über seine Forschungen aus den südlichen Tributstaaten am Niger gegeben. Er erlag einer Wunde, welche ihm von den Eingeborenen mit einem vergifteten Pfeile beigebracht war.

Am 26. Mai 1886 starb in Belfast im Alter von 86 Jahren Dr. Henri Mac Cormac; derselbe war seit 1874 correspondirendes Mitglied der königlich belgischen Akademie der Medicin zu Brüssel.

Am 30. Mai 1886 starb im Badeorte Merrekull (Esthland) der langjährige Oberarzt des St. Petersburger Findelhauses, Geheime Rath Dr. Wilhelm Fröbelius. Er wurde am 24. Januar 1812 in St. Petersburg geboren, studirte 1832—38 in Dorpat Medicin, ging von da ins Ausland, um sich mit Chirurgie, speciell mit der Augenheilkunde, vertrauter zu machen, und kehrte 1842 nach St. Petersburg zurück. Seine ersten Mittheilungen über Ophthalmologie datiren aus dem Jahre 1851. 1857 führte er bereits Iridectomie bei Glaukom ein. Er arbeitete seit 1851 an einem Atlas der Ophthalmoskopie, der aber nicht veröffentlicht worden ist. 1864 ward er zum Oberarzte des Findelhauses ernannt, an dem er schon seit 1847 Leiter der Augenabtheilung des Hospitals war. Seinen Bemühungen verdankt das Findelhaus die Errichtung einer Prosectur (1859), welche überhaupt die erste ihrer Art in Russland war. Seine Berichte über die Thätigkeit des Findelhauses wurden in der St. Petersburger Medicinischen Wochenschrift veröffentlicht. 1868 richtete er das erste Institut für Impfungen mit Kalbslymphe in St. Petersburg ein.

Am 30. Mai 1886 starb in Camon Dr. Rovillain, Vicepräsident der „Association des médecins de la Somme", 73 Jahre alt.

Am 5. Juni 1886 starb in Wallendorf (Oberungarn) der als Mykolog bekannte Pfarrer Karl Kalchbrenner im Alter von 80 Jahren.

Am 9. (10.) Juni 1886 starb in Bedford Dr. med. John Arthur Power, geschätzter Coleopterolog. Er war am 18. März 1810 geboren.

Am 14. Juni 1886 starb zu Périers bei Caen Juels Hoüel, Professor der reinen Mathematik an der „Faculté des Sciences" zu Bordeaux. Derselbe war geboren 1823 zu Thaon (Calvados) und 1855 Professor am Lyceum zu Alençon. In demselben Jahre vertheidigte er an der „Faculté des Sciences" zu Paris seine Doctor-These „Sur l'intégration des équations différentielles dans les problèmes de mécanique et sur

l'application de la méthode d'Hamilton aux perturbations de Jupiter". Kurze Zeit darauf wurde er nach Bordeaux berufen, wo er sich bald eines ausgezeichneten Rufes erfreute. Man verdankt ihm eine grössere Reihe von Aufsätzen über Reine Mathematik und Physische Astronomie, die in verschiedenen Zeitschriften enthalten sind. Von seinen Arbeiten über Physische Astronomie sind zu nennen die 1861 der Pariser Akademie der Wissenschaften überreichte und 1866 in den Annales de l'Observatoire de Paris (Mémoires) erschienene Denkschrift „Sur le développement des fonctions en séries périodiques au moyen de l'interpolation". Eine weitere Ausführung der in derselben enthaltenen neuen Methoden veröffentlichte er 1875 in dem Archiv mathematiky a fysiky der mathematischen Gesellschaft in Prag. Andere Aufsätze, wie „Ueber die Theorie der complexen Grösen" finden wir in den Mémoires de Bordeaux 1867—74; „Ueber die Grundprincipien der Geometrie" in Grunerts Archiv 1863. Houël war Ehrenmitglied der Universität zu Kasan und übersetzte, da er des Slavischen vollständig mächtig war, Imchenetskys Schrift: „Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre" (1869). Von wichtigen selbstständig erschienenen Werken erwähnen wir „Tables de logarithmes à 5 décimales", „Tables pour la réduction du temps en parties décimales du jour", „Recueil de formules et de tables numériques" (1866), „Cours de calcul infinitésimal" in 4 Bänden in 8° (Paris 1878—81). Seit 1870 war Houël vielfach beschäftigt mit der Redaction des „Bulletin des Sciences mathématiques".

Am 15. Juni 1886 starb in Albi Severin Caussé, Präsident der Gesellschaft der Aerzte des Arrondissement von Albi, Professor an der medicinischen Schule zu Toulouse, in seinem 83. Lebensjahre.

Am 16. Juni 1886 ertrank im Grand River der Naturforscher Capitain D. H. Murdoch, von Camp Douglass, Utah.

Am 19. Juni 1886 starb in Panama der Generaldirector der Arbeiten am Panama-Canal Léon Boyer, 35 Jahre alt.

Am 22. Juni 1886 starb zu Whampoa in China der englische Consul Dr. Henry Fletcher Hance, M. A. N. (vergl. p. 119), bekannt durch seine eingehenden Studien über die Flora Chinas.

Am 22. Juni 1886 starb zu Lengerich Dr. Albert Vorster, bis zu seiner vor 1½ Jahren erfolgten Pensionirung Director der Irrenanstalt zu Lengerich. Er war 1821 zu Hamborn, einem früheren Kloster zu Ruhrort, geboren, studirte in Marburg und Berlin Medicin und wurde an letzterer Universität mit der Dissertation „Ueber die Ursachen des Irreseins" promovirt. Darauf machte er als Militärarzt den badischen Feldzug mit und ging dann an die Irrenanstalt bei Halle, welche damals unter Damerow stand. Hier blieb er 5 Jahre, folgte 1855 einem Rufe als Leibarzt des letzten Herzogs von Anhalt-Bernburg, bei welchem er bis zu dessen Tode, 8 Jahre, war. Darauf brachte Vorster noch kurze Zeit zu Halle bei Damerow und in Berlin bei Wilms zu und übernahm dann die Direction der neuerbauten, aber noch nicht ganz vollendeten Anstalt Bethesda zu Lengerich, wo er 20 Jahre segensreich wirkte.

Am 23. Juni 1886 starb zu Glenoir, Galway, William King, emeritirter Professor der Geologie, Mineralogie und Naturgeschichte von Queen's College, im 78. Lebensjahre.

Am 27. Juni 1886 starb in Heiligenstadt der Generalstabsarzt Dr. Anton Ritter von Frisch im 76. Lebensjahre; er war 1811 zu Jungbunzlau in Böhmen geboren.

Am 28. Juni 1886 starb in Berlin der Stabsarzt Dr. Max Bruberger, seit 1876 Mitredacteur der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift", Mitarbeiter der von der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums herausgegebenen Sanitätsberichte.

Am 28. Juni 1886 starb zu Lorient Schiffscapitän Gaultier de la Richerie, einer der Gründer und erster Präsident der Geographischen Gesellschaft in der Bretagne.

Am 1. Juli 1886 starb in Wien Dr. Hermann Abich, geboren am 11. December 1806 in Berlin. Er wurde Professor der Mineralogie in Dorpat und unternahm von da aus mehrfache Reisen nach dem Kaukasus, Armenien und Nord-Persien. Seine erste Publication von 1833—34 handelte über „Vesuv und Aetna" und seine letzte vom Jahre 1862 „über die Geologie von Daghestan".

Am 4. Juli 1886 starb in Wien Joseph Bermann, Herausgeber der „Wiener illustrirten Gartenzeitung".

Am 8. Juli 1886 starb in München Dr. Kajetan Anton Kranz, königlich bayerischer Central-Impfarzt, 47 Jahre alt.

Am 13. Juli 1886 starb Dr. med. Wilhelm Hillebrand, aus Paderborn gebürtig. Er kam um das Jahr 1849 nach Honolulu auf den Hawaii-Inseln, wo er bis zum Jahre 1872 seinen Wohnsitz hatte. Während seines dortigen Aufenthaltes sammelte und untersuchte er Pflanzen mit grossem Eifer und Erfolge. Wir verdanken ihm eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse von der so merkwürdigen Flora dieser Inseln. Viele der von ihm gesammelten Pflanzen sind von Bentham, Hooker, Wawra u. A. beschrieben worden. Oliver widmete ihm die Begoniazeen-Gattung „*Hillebrandia*", welche Hillebrand

auf den Hawaii-Inseln entdeckt hatte. Ausser durch seine ausgebreitete ärztliche Thätigkeit hat er sich durch Einführung neuer Kulturpflanzen, sowie durch Gründung gemeinnütziger Anstalten grosse Verdienste um die Bevölkerung jener Inseln erworben. Auch während seines späteren Aufenthaltes auf Madeira und Teneriffa sammelte er Pflanzen und hat auch hier manches Neue entdeckt. In den letzten Jahren seines Lebens, die aber vielfach durch Krankheit getrübt wurden, arbeitete er, gestützt auf sehr umfangreiche Sammlungen, an einer ausführlichen Flora der Hawaii-Inseln. Er hatte dieses Werk im Manuscripte vollendet, als ihn der Tod überraschte.

Am 14. Juli 1886 starb zu Monsdorf-les-Bains Weinmann, Vicepräsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, deren Mitglied er länger als zwanzig Jahre, deren Präsident er in den Jahren 1879 und 1880 gewesen war. Er hatte bereits vor einigen Jahren seine Sammlungen dem Musée d'Histoire naturelle zum Geschenk gemacht.

Am 16. Juli 1886 starb zu Toulon der dortige italienische Consul Graf Perolari Malmignati, geboren 1848 zu Lendinara (Polesina). Er widmete sich 1871 der consularischen Laufbahn und verfasste als Frucht seiner eigenen Beobachtungen und eingehender Studien mehrere Werke, unter denen „Su e giù per la Siria", „Il Perù ed i suoi tremendi giorni" und „L'Egitto degli Egiziani" genannt sein mögen.

Am 17. Juli 1886 starb in North Berwick der Civil-Ingenieur David Stephenson. Derselbe war 1815 geboren und ein Bruder von Robert Stephenson, dem Erbauer von Bell Rock und anderen Leuchtthürmen. Er selbst hat verschiedene Leuchtthürme errichtet und war als Ingenieur der wissenschaftliche Berather zahlreicher Gesellschaften und Vereine; daneben fand er noch Zeit, litterarisch thätig zu sein; es gehören zu seinen hervorragendsten Schriften: „A sketch of civil engineering in North Amerika"; „The application of modern hydrometry to the practice of civil engineering"; „Reclamation and production of agricultural land"; „Principles and practice of canal and river engineering".

Am 18. Juli 1886 starb in Erlangen Dr. Immanuel Burkhard Alexius Friedrich Pfaff, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren ebendaselbst am 17. Juli 1825. Er war an der Universität Erlangen zunächst 1850 als Privatdocent der medicinischen Facultät eingetreten, wurde dann 1855 zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät, 1863 an Karl v. Raumers Stelle zum ordentlichen Professor der Mineralogie und zum Director der mineralogischen Sammlung ernannt; hat bis in die letzte Zeit seines Lebens als beliebter und eifriger Lehrer eine fruchtbare Wirksamkeit entwickelt. Litterarisch machte er sich schon bald durch Schriften vorwiegend krystallographischen, mineralogischen und geologischen Inhalts bekannt, indem er die Geologie zur exacten Wissenschaft fortzubilden eifrig bemüht war, ausserdem durch die auch für weitere Kreise verfasste „Geschichte der Schöpfung" (1855, 2. Aufl. 1877), sowie durch zahlreiche Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften und eine Reihe populärer auf wissenschaftlicher Grundlage angelegter Aufsätze.

Am 19. Juli 1886 starb in Berlin Dr. Gustav Adolph Richard Maywald, geboren am 13. Februar 1817 zu Leuthen im Kreise Neumarkt (Schlesien), wo sein Vater Gottfried Maywald evangelischer Prediger war. Er studirte vorzugsweise Mathematik, Physik und Astronomie. Im Jahre 1839 bearbeitete er die von der philosophischen Facultät der Universität Breslau gestellte Preisfrage: „Colligantur et explicentur theoremata, quae a Galileo Galilei de motu corporum tam libere cadentium quam in planis inclinatis vel per arcus circuli descendentium et ascendentium tradita sunt" und erlangte den Preis. Auf Grund dieser Preisschrift und nach abgelegtem Doctorexamen wurde er am 31. August 1840 rite promovirt. 1851 erhielt er eine Oberlehrerstelle in Görlitz, welche er 1862 mit einer andern am dortigen städtischen Gymnasium vertauschte. Als er Michaelis 1866 auf seinen Wunsch pensionirt worden war, siedelte er bald darauf nach Berlin über und wurde seit 1868 regelmässiger Mitarbeiter am Berliner astronomischen Jahrbuch. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit Berechnungen von Ephemeriden, Elementenverbesserungen und speciellen Störungen und zeichnete sich hierbei durch unermüdlichen Fleiss, Gewandtheit und Sorgfalt aus.

Am 19. Juli 1886 starb in Rodisfort bei Giesshübel der Professor der Kinderheilkunde und Director des Franz-Josef-Kinderhospitals in Prag, Dr. Josef Kaulich, geboren am 31. Juli 1830 zu Weckelsdorf in Böhmen. Er bearbeitete klinische und physiopathologische Fragen in der Prager Vierteljahrsschrift und anderen Fachorganen. Speciell zu nennen sind seine Forschungen über Acetonbildung im thierischen Körper. Von besonderem Interesse ist sein Gutachten über die Reform des Impfwesens in Oesterreich.

Am 21. Juli 1886 starb in London Dr. Walter Maxon, am Guy's Hospital, einer der hervorragendsten jüngeren Aerzte Londons. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie.

Am 23. Juli 1886 starb in Würzburg Hofrath Dr. Hermann Maas, ordentlicher Professor der

Digitized by Google

Chirurgie an der dortigen Universität, geboren am 3. März 1842 in Stargard in Pommern. Seine wichtigsten Arbeiten sind: „Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866", „Ueber die Regeneration der Röhrenknochen"; „Die galvanokaustische Behandlung der Angiome"; „Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Freiburg"; „Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane".

Am 24. Juli 1886 starb in Wien Dr. Theodor Jurié Edler v. Lavandal, der Senior der Wiener Aerzte, 75 Jahre alt.

Am 26. Juli 1886 starb zu Karlsruhe Professor Dr. Carl Fuchs, geboren zu Mannheim, im Alter von 49 Jahren. Er hat längere Zeit in Heidelberg als Docent der Geologie gewirkt und früher im Auftrage der italienischen Regierung eingehende Untersuchungen über die vulkanischen Verhältnisse von Ischia angestellt. In letzter Zeit lebte er in Meran.

Am 1. August 1886 starb zu Possenhofen am Starnberger See Edgar Freiherr v. Harold aus München, hervorragender Coleopterolog, früher unter Professor W. Peters mehrere Jahre Custos der entomologischen Abtheilung des Berliner zoologischen Museums.

Am 4. August 1886 starb in London Dr. Robert John Mann im Alter von 69 Jahren. Derselbe war drei Jahre Präsident der meteorologischen Gesellschaft, ausserdem Mitglied der astronomischen, geographischen, photographischen und anderer Gesellschaften. Er gab seine medicinische Praxis auf, um in Staatsdienste nach Natal sich zu begeben, wo er viele Jahre als Chef des Unterrichts- und Medicinalwesens fungirte. 1864 kehrte er von dort zurück und bekleidete zehn Jahre lang das Amt eines Agenten für die Auswanderung nach den Colonien. Zuletzt widmete er sich vorzugsweise seinen Studien, über die er zahlreiche, populär gehaltene Schriften veröffentlichte.

Am 5. (17.) August 1886 starb Theodor G. Orphanidés, emer. Professor der Botanik an der Universität zu Athen, 69 Jahre alt.

Am 6. August 1886 starb zu Tomsk Alexander Krapotkin, 45 Jahre alt. Er gab eine russische Uebersetzung von Herbert Spencer's „Principles of Biology" heraus und übersetzte ebenfalls ins Russische Clerk Maxwell's „Theory of Heat". Für russische Journale schrieb er viel über „Physical Astronomy". 1874 wurde Krapotkin nach Minusinsk in Ost-Sibirien verbannt; hier half er Dr. Martionoff an der Einrichtung eines localen Museums; seine dortigen meteorologischen Beobachtungen wurden von der Kasaner Naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht. Sein hervorragendstes Werk aber war die kritische Untersuchung unserer gegenwärtigen Kenntnisse von Sternensystemen und Sterngruppen. Dieses Werk reicht bis 1879, an der weiteren Fertigstellung wurde Krapotkin durch seinen frühen Tod gehindert.

Am 11. August 1886 starb in New York Dr. Frank Hastings Hamilton, einer der angesehensten Chirurgen Amerikas, geboren am 10. September 1813 in Wilmington, Vermont. 1844—62 war er Professor der Chirurgie in Buffalo, von 1862 ab Professor der Chirurgie am Bellevue Medical College in New York. 1875 legte er diese Professur nieder und übte nur seine Praxis. Hamilton ist Verfasser eines vorzüglichen, bis jetzt in sechs Auflagen erschienenen Handbuchs über Fracturen und Luxationen, das unter dem Titel: „A practical treatise on fractures and dislocations" (Philadelphia 1860; deutsch von A. Rose nach der 5. Auflage des englischen Originals, Göttingen 1876), ferner eines Compendium über Kriegschirurgie: „A practical treatise on military surgery" (New York und London 1861; 2. Ausgabe mit dem erweiterten Titel: „A practical treatise on military surgery and hygiene" 1865 erschienen). Ausserdem veröffentlichte Hamilton, dem die Chirurgie in allen Zweigen, besonders in der Lehre von den Fracturen und Luxationen, zahlreiche Verbesserungen und Fortschritte verdankt, eine grosse Anzahl von Monographieen, Abhandlungen und Aufsätzen in amerikanischen Zeitschriften über verschiedene Capitel der Chirurgie, so über Behandlung der Geschwüre durch Hautüberpflanzung (New York Journal of Medicine, 1854); ferner: „Dislocation of the femur into the ischiatic notch. Reduct. by manipulat." (American Journal of the Med. Science, 1855); „Prognosis of fractures" (Transactions of the American Medical Association for 1855); Statistik der Luxationen, speciell mit Bezug auf ihre Resultate (Transactions of the Medical Society of the State of New York, 1856); Vollständiger Verschluss der Vagina und Verhaltung der Menses. Heilung durch Punction vom Rectum (Buffalo Medical Journal, 1858); „On amputations" (New York Medical Record, 1866); „Resection of upper end of femur. The head of the bone containing a true sequestrum of cancellous tissue" (Ibid.); „Tetanus, spontaneous recovery" (Ibid. 1867); „Speedy union in a fracture of the tibia and fibula" (Ibid. II.); „Gunshot wound or fracture of the body of the second lumbar vertebra" (Ibid. II.); „A bullet in the heard for twenty years" (Ibid. II.); „Operation for hare-lip" (Ibid. II.); „Fracture of cricoid and thyroid cartilages" (Ibid. I.); „Epithelioma of the extremities" (New York Medical Record, 1868); „Affections of the bursa patellae" (Ibid.); „On encysted tumors" (New York Med. Gaz., 1870); „Healing wounds by transplantation" (Ibid.); „Superlaryngeal encysted tumours or encysted bursal tumours in front of the larynx" (New York Med.

Digitized by Google

Rec., 1870); „On pyaemia“ (Surgical memoirs of the war of the rebellion; coll. and published by the U. S. Sanitary Commission, 1871); „Use of warm and hot water in surgery“ (New York Med. Rec., 1873); „Separation of the upper epiphysis of the humerus“ (Ibid.); „A unique case of complete outward dislocation of the forearm“ (Med. Press and Circ., 1879).

Am 12. August 1886 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Karl Snell, seit 1844 Professor der Physik und Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 19. Januar 1806 in Dachsenhausen im Nassauischen. Von ihm erschien: Lehrbuch der Geometrie. Leipzig 1840. — Newton und die mech. Physik. ibid. 1843; 2. Aufl. 1858. — Einleitung in die Differential- und Integral-Rechnung. 1846—51.

Am 12. August 1886 starb in Greifswald der bekannte Naturforscher und Schmetterlingskundige Carl Plötz, dessen Werke und Abhandlungen die Zahl von 30 Bänden aufweisen, die mit mehr als 10 000 eigenhändig gezeichneten Abbildungen versehen sind. Er wurde 72 Jahre alt.

Am 13. August 1886 starb zu Bar-le-Duc Edmond Laguerre, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Geometrie, 52 Jahre alt.

Am 14. August 1886 starb in Kreuznach H. C. Weinkauff, Verfasser eines wichtigen Werkes über die Mittelmeer-Conchylien und deren fossile Verwandte, Mitherausgeber des grossen Conchyliencabinetes von Martini, Beförderer des feineren Obstbaues in der südlichen Rheinprovinz.

Dr. Adolf Migotti, Professor der Mathematik an der Czernowitzer Universität, stürzte am 15. August 1886 beim Aufstiege auf den Mandron-Gletscher (Adamello-Gruppe im Val di Genova) von der Felswand herab und blieb sofort todt liegen. Migotti, ein erfahrener Tourist, war geborener Wiener und erst 35 Jahre alt.

Am 18. August 1886 starb zu München Dr. med. Joh. Bapt. Schrauth im 80. Lebensjahre. Derselbe wurde 1807 zu Mitwitz in Oberfranken geboren, besuchte die Universitäten Würzburg und München, wurde 1830 in München promovirt, lebte bis 1856 zu Neumarkt oder auf seinem Schlossgute Woffenbach bei Neumarkt und siedelte in diesem Jahre nach München über. Zahlreiche litterarische Arbeiten sind von ihm erschienen; er war auch mehrere Jahre Mitarbeiter der medicinisch-chirurgischen Monatshefte. Wir nennen die 1840 erschienene Beschreibung des Mineralbades Neumarkt-Oberpfalz mit Berücksichtigung der Fauna, Flora und der Oryktognosie jener Gegend; 1843 im Bayerischen Correspondenzblatte „Resectio ossis navicularis“. 1846 schrieb er im Archiv für physiologische Medicin über „Geheilte Luxation eines Halswirbels“; 1857 empfahl er zuerst das Wasserglas als Verbandsmittel im Aerztlichen Intelligenzblatte. Auch trat er ein für Freigebung der ärztlichen Praxis, für Reform des Medicinalwesens und für Verbesserung der Stellung der Militär-Aerzte. Auf Wunsch König Max II. von Bayern schrieb er auch eine Geschichte und Topographie der Stadt Neumarkt.

Am 19. August 1886 starb A. Dorna, Director der Sternwarte in Turin, 61 Jahre alt.

Am 22. August 1886 starb zu Berlin Professor Dr. W. A. Dumas, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften am „Grauen Kloster“ in Berlin.

Am 23. August 1886 starb in Paris Dr. René-Marie Briau, Bibliothekar der Académie de Médecine, im Alter von 76 Jahren.

Am 28. August 1886 starb zu Laibach Edmund Graf, zweiter Präsident des Oesterreichischen Touristenclubs und Redacteur der „Oesterreichischen Touristen-Zeitung“.

Am 30. August 1886 starb in London Dr. James G. Wakley, seit 1862 Redacteur der Londoner medicinischen Zeitschrift „The Lancet“, 60 Jahre alt.

Am 2. September 1886 starb in Lemberg Karl Maszowski, Professor der Geometrie am Polytechnicum daselbst.

An der nämlichen Küste von Obergninea, wo Nachtigal im Laufe des vergangenen Jahres auf dem Palmencap die letzte Ruhestätte fand, ist der Afrikareisende Robert Flegel, und zwar genau östlich von dieser geweihten Erinnerungsstätte unserer Station, zu Brass an einer der Mündungen des Nigerstromes von einem vorzeitigen Schicksale am 11. September 1886 dahingerafft worden. Er war erst 34 Jahre alt.

Am 13. September 1886 starb in Wiesbaden Geheimer Rath Dr. Carl Claudius v. Renard, M. A. N. (vergl. p. 153), Präsident der kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.

Felix Desguin, zuletzt belgischer Generalconsul auf Teneriffa, ist gestorben. Im Jahre 1883 war er mit einer Erforschung der Westküste Nordafrikas beauftragt gewesen, als deren Frucht er eine Reihe von Berichten über Sierra Leone, Senegambien und Liberia verfasste.

In London starb George Busk, bekannt durch seine Arbeiten über lebende und fossile Bryozoen, 78 Jahre alt.

In Moskau starb Dr. Grigori Sokolski, früher Professor der Arzneimittellehre und Psychiatrie; angeblich der erste, welcher in Russland über Geisteskrankheiten las.

In Sartainville (Manche) starb Dr. Denis-Dumont, Professor der chirurgischen Klinik der medicinischen Schule zu Caen und Oberchirurg am Hospital dieser Stadt.

Digitized by Google

Kürzlich starb zu Paris Felix Leblanc, Professor der Chemie an der Ecole centrale des arts et manufactures, geboren 15. November 1813 zu Florenz, von französischen Eltern. Derselbe hatte sich einen bedeutenden Namen gemacht als langjähriger Mitarbeiter eines Dumas, besonders durch seine Untersuchungen der Kohlenstoffoxyde. Später beschäftigte er sich viel mit Elektricität, wodurch er Chef der Pariser Gasanstalt wurde. In den letzten Jahren widmete er der Société pour l'encouragement de l'industrie nationale als deren Vicepräsident einen grossen Theil seiner Zeit.

In Iquique (Peru) starb der Schweizer Carlos Zublin, Erforscher der Gegenden am Amazonenstrom.

In Sommeritz bei Schmölln (Sachsen-Altenburg) starb Geheimer Medicinalrath Dr. Eduard Maeder, welcher lange Zeit als Director der herzoglichen Irren- und Krankenanstalt zu Roda wirkte.

Dr. Estor, Professor der pathologischen Anatomie in Montpellier, ist gestorben, 56 Jahre alt.

Der bekannte Afrikareisende Paul Soleillet ist in Aden gestorben. Er war einer der drei Europäer, welche nach der Oase In-Calah vorgedrungen sind; ausser ihm hat nur noch der Engländer Laing und Gerhard Rohlfs dieses Wagestück unternommen. In der letzten Zeit beschäftigte sich Soleillet mit der von ihm gegründeten französischen Niederlassung am Obock und den mit dem Choa-König Menelik angeknüpften guten Beziehungen. Sein Tod ist ein grosser Verlust für die geographischen Wissenschaften.

In Thörl starb im 48. Lebensjahre Paul Reichsritter v. Hempel, einer der bedeutendsten Bienenzüchter Steiermarks.

Gestorben ist Dr. Zueber während seiner Mission in Tonkin, wo er die Schlacht von Lang-Son noch mitgemacht. Er war 1847 im Elsass geboren, studirte in Strassburg und war seit 1878 Professor der Epidemiologie an der „Ecole du Vale-de-Grâce". Wegen seiner Tüchtigkeit wurde er häufig zu officiellen Missionen verwandt, so wurde er 1883 nach Russland geschickt, um die damals herrschende Epidemie zu studiren, und im selbigen Jahre wurde ihm der Auftrag, die Hygiene-Ausstellung in Berlin zu besuchen und darüber zu berichten. 1884 vertrat er den Kriegsminister in Genf beim Congress der Gesellschaft vom Rothen Kreuz.

Der frühere Professor der Chirurgie an der Centralthierarzneischule zu München, Ramoser, ist im Alter von 82 Jahren gestorben.

Dr. Charles Chadwick, früher Präsident der British Medical Association ist in Leeds gestorben.

Zu Wanze le Huy in Belgien starb der Berg-Ingenieur Auguste Fabry, bekannt als Erfinder des nach ihm benannten Wetterrades, 65 Jahre alt.

Gestorben sind:

A. M. Boutlerow, Professor der Chemie in St. Petersburg.

Dr. Otto Paulson, Professor der Zoologie an der Universität in Kiew.

Maurice de Tastes, Director des meteorologischen Observatoriums des Departements Indre et Loire, Vicepräsident der Geographischen Gesellschaft zu Tours.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 27. und 28. October 1886 ihre Jahresversammlung in Paris abhalten.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington eröffnet werden.

Preisausschreiben.

Der grosse Volta-Preis der französischen Akademie im Betrage von 50 000 Francs wird im nächsten Jahre demjenigen zuerkannt werden, der auf dem Gebiete der Elektrotechnik, insbesondere hinsichtlich der Anwendung der Elektricität als Wärme- und Leuchtkraft zu chemischen oder technischen Zwecken, ferner hinsichtlich ihrer Anwendung zur Uebertragung von Telegrammen und zur Behandlung von Krankheiten die vortheilhafteste Erfindung aufzuweisen im Stande ist. Zum Wettbewerb werden die Gelehrten aller Nationen zugelassen. Die Eingaben sind bis zum 30. Juni 1887 an die Académie des Sciences in Paris zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Joh. Georg Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. 18½ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Berichtigung,

betreffend Bericht über die XVI. Allgemeine Anthropologenversammlung im Jahre 1885 zu Karlsruhe.

In Leopoldina XXI pag. 199 Spalte 2 Zeile 7 von unten lies „schräge" statt „gerade".

Abgeschlossen den 30. September 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 19—20.** October 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886. — Arnold von Lasaulx. Nekrolog. Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung — Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2624. Am 11. October 1886: Herr Dr. **Eduard Richter**, Professor der Erdkunde an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2625. Am 16. October 1886: Herr Dr. **Leopold von Pebal**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 22. October 1886 zu Marburg: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm **Albert Wigand**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 26. December 1877.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
October	11.	1886. Von Hrn. Prof. Dr. E. Richter in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	16.	„ „ „ Prof. Dr. L. v. Pebal in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	93
„	20.	„ „ „ Professor Dr. H. Kayser in Hannover Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	26.	„ „ „ Dr. Löwenberg in Paris	30	—
„	27.	„ „ „ Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Hagen Eintrittsgeld und Restzahlung der Jahresbeiträge	78	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886.*)

Das verflossene Jahr ist das erste, welches die Bibliothek in den ihr neu zugewiesenen Räumen zugebracht hat, und mit Genugthuung können wir berichten, dass sich dieselben in jeder Beziehung vortheilhafter als die früheren bewährt haben. Schon im vorigen Berichte hoben wir als sehr wesentlich hervor, dass sämmtliche Zimmer in einer Flucht liegen, alle unter sich verbunden sind und unter einem Verschluss stehen, den die Akademie mit Niemandem zu theilen braucht. Weiterhin hat sich nun auch, was in hohem Grade erfreulich ist, gezeigt, dass bei diesem Tausche etwas mehr Raum für Bücheraufstellung gewonnen ist, als es Anfangs den Anschein hatte, wennschon es wünschenswerth wäre, dieser Gewinn wäre noch etwas reichlicher ausgefallen. Allerdings war mit dem Beginn des Geschäftsjahres die Neueinrichtung keineswegs beendet, so dass die Bibliotheksverwaltung noch manche Störung erlitt, und auch das Lesezimmer erst mit Beginn dieses Sommers eröffnet werden konnte.

Im Uebrigen ist die Bibliothek von ausserordentlichen Ereignissen nicht betroffen worden, und wir wenden uns daher zu der jährlichen Uebersicht der Vermehrung der Büchersammlung.

Die Zahl der in den Tauschverkehr neu eingetretenen gelehrten Gesellschaften beläuft sich auf 17, ihre Namen und die von ihnen gebotenen Tauschobjecte sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Deutscher Kolonialverein. Deutsche Kolonialzeitung. Bd. II. 1885. Bd. III. 1886. Nr. 1—10. Berlin. 8°.

— Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder). Verhandlungen. Jg. X—XIII, XV—XXIII, XXV, XXVI. Berlin 1868—85. 8°.

Stettin. Verein für Erdkunde. Jahresbericht 1883—85. Stettin 1885. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société Belge de Microscopie. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Paris et Bruxelles 1886. 8°.

Dänemark.

Kjøbenhavn. Danske meteorologiske Institut. Meteorologisk Aarbog. 1884. Deel 1, 3. Kjøbenhavn 1885. Fol.

Italien.

Catania. Accademia gioenia di Scienze naturali. Atti. Ser. 3. T. XVIII. Catania 1885. 4°.

Firenze. Reale Istituto di studi superiori. Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle publicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa 1886. Nr. 1—8. Firenze 1886. 8°.

Roma. Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. 1886. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

Genova. R. Accademia medica. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Venezia. Notarisia. Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consacrata alla studio delle Alghe. Redattori G. B. de Toni e David Levi. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Oesterreich.

Trieste. Osservatorio marittimo. Rapporto annuale per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4°.

Wien. K. K. naturhistorisches Hofmuseum. Annalen, red. von Franz v. Hauer. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

Zagreb. Societas historico-naturalis Croatica. Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga družtva uredjuje S. Brusina. Gudina I. Broj. 1—3. Zagreb 1886. 8°.

Russland.

Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XIX. Charkow 1870—86. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 196; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185.

Digitized by Google

Schweden und Norwegen.

Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab. Skrifter. 1882, 83. Trondhjem 1883, 84. 8°.

Nord-Amerika.

Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars. Nr. 1, 3—10, 12—22, 24—39, 41—51. 4°. — American Journal of Mathematics ed. by S. Newcomb and Th. Craig. Vol. II—VII. VIII, Nr. 3. Baltimore 1879—85. 4°. — Chemical Journal. Vol. I—VIII, 4. — Journal of Philology. Nr. 1—25. — Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1, 2, 4—12. Ser. III. Nr. 1—12. Ser. IV. Nr. 1—9, 8. — Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1—7. — Annual Report. VII—IX. 1882—84. Register 1885,86.

Montreal. The natural history Society of Montreal. The Canadian record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8°.

Dazu wurde von jetzt ab auf die Göttingischen gelehrten Anzeigen abonnirt.

Wenn zwar die Zunahme des Tauschverkehrs in den letzten Jahren allmählich schwächer geworden ist, so darf doch daraus nicht auf eine Versäumniss Seitens der Verwaltung geschlossen werden. Denn bedenkt man, dass allein in den fünf Jahren vom 1. October 1880 bis dahin 1885 nicht weniger als 150 neue Gesellschaften in den Tauschverein gezogen sind, so liegt es auf der Hand, dass die Auswahl immer geringer wird und die Ausdehnung des Verkehrs in diesem Maassstabe nicht ununterbrochen fortgehen kann. Gern würde die Akademie ihre Beziehungen zu Frankreich erweitert haben, wenn sie daselbst nicht mehrfach einer gewissen Zurückhaltung begegnet wäre.

Aus ähnlichen Gründen muss sich auch die Ergänzung der Lücken, je mehr darin bereits geleistet ist, allmählich vermindern. Immerhin aber haben wir auch auf diesem Gebiete wieder manchen Erfolg zu verzeichnen. So erhielten wir ältere Publicationen aus den Beständen folgender gelehrter Gesellschaften und Institute:

Deutschland.

Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. XXXIII. Regensburg 1879. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. XV. Sér. 2. T. V. Année 1880. Bruxelles. 8°.

Russland.

Odessa. Neu-Russische Gesellschaft der Naturforscher. Mathematische Abtheilung. Zapiski. T. I—VI. Odessa 1878—85. 8°.

Schweden und Norwegen.

Christiania. Kgl. Norske Frederiks Universitet. Aarsberetning for Aares 1869—85. Christiania 1870—86. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 17. Bone 1882. 8°.

Nord-Amerika.

Lansing. Annual Report of the secretary of the state board of agriculture of the state of Michigan. Rep. 10—17 for the year 1871—77/78. Lansing 1871—78. 8°.

Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4. Vol. V. Nr. 3, 4. Montreal 1868—70. 8°.

Philadelphia. Zoological Society. Annual Report 6—14. Philadelphia 1878—86. 8°.

— Second geological Survey of Pennsylvania. Report of Progress. AA. Atlas. F2. J1—4. J. K1—4. L. M1—3. N. O1, 2. P1—3. Q1—4. R1, 2. T1, 2, 4. V1, 2. X. Z. Harrisburg 1875—85.

Toronto. Meteorological Service of the Dominion of Canada. Report for the year 1880. Ottawa 1882. 8°.

Dazu wurden auf antiquarischem Wege erworben:

Deutschland.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Amtlicher Bericht: Vers. 7 zu Berlin 1828. Vers. 9 zu Hamburg 1830. 4°. — Tageblatt: Vers. 19, Braunschweig 1841. Vers. 20, Mainz 1842.

Digitized by Google

Vers. 31, Göttingen 1854. Vers. 35, Königsberg 1860. Vers. 36, Speyer 1861 (Beilage). Vers. 38, Stettin 1863. Vers. 39, Giessen 1864. Vers. 40, Hannover 1865. 4°.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Jg. III. 1809. Berlin. 4°. — Sitzungsberichte. Jg. 1862—64. Berlin. 4°.

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—IX, XIV. Berlin 1859—72. 8°.

Göttingen. Königl. Akademie der Wissenschaften. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1864—85. Göttingen. 8°.

Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Heft VIII. 1867. Kiel 1868. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8°.

Italien.

Neapel. R. Accademia delle Scienze, sezione della Società reale Borbonica. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°.

Rom. Società Italiana delle Scienze. Memorie di matematica e di fisica. Vol. IV, V. Verona 1788—90. 4°.

Schweiz.

Neuchâtel. Société des Sciences naturelles. Bulletin. T. II, III. Neuchâtel 1847—55. 8°. — Mémoires. T. I—IV. Neuchâtel 1835. 4°.

Nord-Amerika.

Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII. N. S. Vol. II. Montreal 1857—63. 1865. 8°.

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Proceedings. Vol. I. 1841—43. Vol. II. 1844—45. Philadelphia 1843, 46. 8°.

Salem. Peabody Academy of Science. Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1873. 8°.

Washington. Report of the Comissioner of Patents for the year 1861. Vol. I—III.; 1865. Vol. I—III. Washington 1862, 67. 8°.

— State Government War Department. Surgeon general's office. Circular 2—7. Washington 1866—71. 4°. und U. S. Naval Observatory. Astronomical and meteorological Observations made during 1863—65, 1873, 1874. Washington 1865—77. 4°.

Asien.

Batavia. Acta Societatis reg. scientiarum Indo-Neerlandicae Verhandelingen der Kgl. natuurkundigen Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Deel 8. Batavia 1860. 4°.

(Schluss folgt.)

Arnold von Lasaulx.

(Schluss.)

Im Herbst 1875 erfolgte von Lasaulxs Berufung nach Breslau. Mit höchstem Eifer widmete er sich der neuen, grösseren Aufgabe, indem er nicht nur Vorlesungen hielt und Ausflüge leitete, sondern auch einem mineralogischen Institut vorstand und begabte Schüler zu selbstständigen Arbeiten anregte. Wie erfolgreich dies geschah, beweist nicht nur die Reihe von „Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau", sondern dies bezeugen vor Allem auch seine Schüler, welche ihm als Freunde ergeben waren. Zwei derselben, welche der Wissenschaft noch grosse Dienste zu leisten versprachen, hatte er den Schmerz, durch frühen Tod zu verlieren, den Amerikaner Hawes, welcher in Manitou, am Fusse des Pike's Peak einer langsam fortschreitenden Krankheit erlag, und Dr. Paul Trippke, den ein schrecklicher Sturz so jäh seinen Freunden und der Wissenschaft entriss. Mit welcher Liebe und Verehrung sprachen diese beiden jungen Männer von ihrem Freund und Lehrer!

Eine der ersten Arbeiten, welche von Lasaulx in Breslau ausführte, betraf eine neue und höchst interessante Mineralspecies, von ihm Jodobromit genannt, eine regulär krystallisirende Verbindung von Silber mit Jod, Brom und Chlor. Bisher war Jodsilber hexagonal, Chlor- und Bromsilber regulär bekannt; das

neue Mineral bot ein erstes Beispiel des Zusammenkrystallisirens der Silber-Haloidsalze, des Chlors, Broms und Jods, dar. Diese Entdeckung brachte zugleich eine werthvolle Bereicherung der Mineralogie des Rheinlandes, indem das neue Mineral sich auf der Grube „Schöne Aussicht“ bei Dernbach unfern Montabaur fand, und zwar auf jenem Gange als einziges Silbermineral, zumal die anderen Haloidsalze des Silbers auf Gängen sich finden, welche zugleich andere Silberverbindungen führen. Während seines Breslauer Lebens unternahm von Lasaulx mehrere folgenreiche wissenschaftliche Reisen, zunächst in den Monaten August und September 1876 in Begleitung des Geh. Bergraths Prof. F. Römer nach Irland und Schottland. Diese Reise und die auf derselben gemachten Untersuchungen betrafen namentlich den berühmten Seendistrict von Killarney, wo die Old Red-Formation mächtig entwickelt ist, sowie die Granitgebirge der Grafschaft Wicklow (südlich von Dublin) mit ihren metamorphischen und eruptiven Gesteinen. Giants Causeway mit seinen wunderbaren Basaltbildungen, der Trachytdistrict der Grafschaft Antrim, die Insel Arran, die Umgebungen von Glasgow wurden besucht. Auf der in letztgenannter Stadt damals stattfindenden Naturforscher-Versammlung schloss der Verewigte dauernde Freundschaft mit mehreren englischen Fachgenossen. A. von Lasaulx legte die Eindrücke und Ergebnisse dieser Reise theils in dem schönen Werke „Aus Irland, Reiseskizzen und Studien“ (einem der bestgeschriebenen Reisewerke der Neuzeit), theils in den „Petrographischen Skizzen aus Irland“ nieder. Beide Schriften, zu denen die Materialien innerhalb einiger Wochen gesammelt wurden, liefern wohl ein Zeugniss für den reichen, empfänglichen Geist, für die glückliche Wahrnehmungsgabe und den Fleiss des verewigten Autors. An vielen Stellen des Reisewerks bricht die warme Herzenstheilnahme an dem unglücklichen irischen Volke hervor, „dem keine Hoffnung eines eigenen Landbesitzes winkt!“ — Die interessanteste Entdeckung, welche sich an diesen Ausflug knüpft, ist ohne Zweifel der Tridymit in Hohlräumen eines Trachyts des Tardree-Berges, Grafschaft Antrim; der erste Fund dieser Art im Vereinigten Königreich. Es muss uns wohl zur Befriedigung gereichen, dass durch einen deutschen Forscher auf einer Ferienreise in dem geologisch so genau durchforschten Lande ein neuer interessanter Mineralfund geschah.

Noch entscheidender für die Studien und das gesammte fernere wissenschaftliche Leben von Lasaulxs war die 1878 ausgeführte Reise nach dem Aetna. Sartorius von Waltershausen († 1876) hatte seine grosse Aufgabe, die Erforschung des Aetna, nicht vollenden können. Dieses umfassende Werk zu Ende zu führen und herauszugeben, wurde von Lasaulx durch die Familie von Waltershausen berufen. Er verweilte über einen Monat am Aetna, freundschaftlich unterstützt durch den trefflichen Aetnaforscher Silvestri. Auch hier bewährte von Lasaulx wieder seine ungewöhnliche Thatkraft. Schon im Frühjahr 1880 konnten die beiden Quartbände erscheinen, welche ohne Zweifel die umfassendste und vortrefflichste Monographie eines Vulcans darstellen. Als selbstständige Arbeit von Lasaulxs an diesem grossen Werke ist vor Allem hervorzuheben der 3. Abschnitt des II. Bandes, „die Producte des Aetna“, eine vollständige Petrographie und Mineralogie des gewaltigen Vulcans enthaltend. Wie in Irland, so war es dem scharfen Blick von Lasaulxs auch am Monte Calvario bei Biancavilla (am südwestlichen Gehänge des Aetna) vergönnt, ein dort und in Italien noch nicht beobachtetes Mineral aufzufinden, den Szabóit, eine zur Augitfamilie gehörige Species, welche unmittelbar zuvor durch Prof. A. Koch (Klausenburg) am Aranyerberge bei Deva entdeckt wurde. Das merkwürdige Mineral, welches ausser an den beiden genannten Orten nur noch am Mont Dore bisher beobachtet wurde, ist auch von besonderem geologischem Interesse, weil sein Vorkommen auf eine Entstehung aus Dämpfen, durch Sublimation, schliessen lässt.

Auch auf dieser Reise, auf der es dem Verewigten vergönnt war, von seiner Gattin begleitet zu sein, war sein Auge offen, bewundernswerth seine Empfänglichkeit für alle Eigenthümlichkeiten, für die gesammte Natur des Landes und den Geist des Volkes. Er legte diese Eindrücke und Beobachtungen nieder in der schönen Schrift „Sicilien, ein geographisches Charakterbild“, nach einem zu Breslau 15. December 1878 gehaltenen Vortrag. Auch über diesen Schilderungen schwebt überall eine wohlthuende Antheilnahme an nationalen und menschlichen Geschicken.

Während von Lasaulx, nach Breslau zurückgekehrt, eifrig seine Lehrthätigkeit und wissenschaftlichen Arbeiten fortsetzte, erfolgte am 17. Mai 1879 ein Ereigniss, welches ihn veranlasste, einer merkwürdigen Klasse von Naturkörpern sich mit aller Energie seines Geistes zuzuwenden, der Meteoritenfall von Gnadenfrei in Schlesien; bereits am 31. Juli wurde der Berliner Akademie ein ausführlicher Bericht Galles und von Lasaulxs über diesen Steinfall nebst genauer mineralogischer und chemischer Untersuchung dieser merkwürdigen kosmischen Körper vorgelegt; auch die wunderbare conglomeratische Struktur der Aerolithen mikroskopisch erforscht. Seitdem sehen wir von Lasaulx mit lebhaftestem Interesse den Meteoriten, sowohl den Steinen

Digitized by Google

wie den Eisenmassen, sich zuwenden, wie er denn später mit grösstem Eifer bedacht war, die Meteoritensammlung der Bonner Universität zu vermehren. Ueberall zeigt sich die Eigenthümlichkeit seines Wesens, begeisterte Empfänglichkeit, grösster Fleiss und Schaffensfreudigkeit, welche es ihm ermöglichten, sich stets in neue Gebiete hineinzuarbeiten.

1880 wurde von Lasaulx ordentlicher Professor in Kiel; seine dortige Thätigkeit war indess nur von kurzer Dauer, da er bereits im Frühjahr 1881 einem Rufe an die Universität nach Bonn folgte. Was der theure Verblichene hier in weniger als einem Lustrum arbeitete, wirkte, lehrte, anregte, das ist uns Allen kund. Wie erfolgreich er in der Neuaufstellung der mineralogischen Sammlung, in der Leitung des Instituts thätig, wie er stets bereit und freudig begeistert war, durch Lehre und Vortrag anzuregen, das sind wir alle Zeugen.

Hier wollen wir noch gedenken, dass der uns entrissene College und Freund dem Vaterlande auch mit den Waffen gedient in den beiden grossen Kriegen 1866 und 1870—71, welche die Neugestaltung Deutschlands begründeten. Das eiserne Kreuz schmückte seine Brust.

Wie er sich ein dauerndes Denkmal in der Wissenschaft errichtet durch seine zahlreichen Arbeiten, so hat er auch in unserem Herzen, im Herzen seiner Schüler, seiner Collegen und Freunde, ein wehmuthvolles Denkmal der Erinnerung sich gegründet, welches — wie ich glaube und vertraue — Jahre überdauern wird, bis auch unser Herz stille steht.*)

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften von Lasaulx.

In dieser Uebersicht bedeutet die fett gedruckte Zahl den Band der Verhandl. d. Naturhistor. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf. S = Sitzungsbericht. C = Correspondenzblatt.

Vorkommen des Bitumen in der Auvergne. Verh. **25**. S. 17.
Vulcanisches Gebiet von Central-Frankreich. Verh. **25**. S. 56, 67.
Kohleneinschluss in der Lava des Roderberges. Verh. **26**. S. 6.
Vertheilung des Eisens in sog. bunten Schichten. Verh. **26**. S. 46.
Vulcanische Entstehung der Basalte. Verh. **26**. S. 85.
Petrographische Studien an den vulcanischen Gesteinen der Auvergne I—IV. N. Jahrb. f. Min. 1869, 1870, 1872.
Basaltische Tuffe und Breccien aus der Auvergne. Verh. **27**. S. 48.
Eine eigenthümliche Hochofenschlacke. Verh. **27**. S. 54.
Merkwürdige Blendekrystalle. Verh. **27**. S. 133.
Beiträge zur Mikromineralogie I, II, III. Poggendorffs Ann. **144**, S. 142. **147**, S. 141 und 283.
Umgewandelte Kohlen des Meissner. Verh. **28**. S. 152.
Gletscherspuren am Mont Dore. Verh. **29**. S. 43.
Dünnschliffe der Vesuvlava vom April 1872. Verh. **29**. S. 120.
Das Riesige und das Winzige in der Geologie. Bonn 1872.
Neue Classification der Gesteine. Verh. **29**. S. 169.
Ardennit, ein neues Mineral von Ottrez. Verh. **29**. S. 189. **30**. S. 11. C. 53. **31**, 59.
Methode zur quantitativen Bestimmung der im Ardennit vorhandenen Vanadinsäure. Verh. **30**. C. 53.
Die Eruptivgesteine des Vincentinischen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1873.
Basaltvorkommen an der Hubach. Verh. **30**. S. 155.
Pseudomorphose von Braunspath nach Kalkspath. Verh. **30**. S. 172.
Ueber das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873. Mit einer Karte und drei Tafeln. Bonn 1874.
Nekrolog von H. Vogelsang. Verh. **31**. C. 109.
Ueber sog. Hemithrène und einige andere Gesteine aus dem Gneiss-Granitplateau des Dep. Puy de Dôme. N. Jahrb. f. Min. 1874.
Ein neuer Seismometer. Verh. **31**. S. 95.
Elemente der Petrographie. Bonn 1875.
Mineralogisch-krystallographische Notizen: 1) Siegburgit; 2) Flussspath-Triakisoktaëder von Striegau; 3) Krystallform des Natriumiridium- und des Natriumrhodium-Sesquichlorür; 4) Ein neues Vorkommen von Alunit; 5) Albit von Guatemala; 6) Granat von Geyer. N. Jahrb. f. Min. 1875.

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde A. von Lasaulx am 12. April 1882.

Digitized by Google

Mineralogisch-krystallographische Notizen: 7) Melanophlogit, ein neues Mineral; 8) Eine neue Pseudomorphose, Kalkspath nach Dolomitspath; 9) Quarze mit gekerbten Kanten von Oberstein und Lizzo; 10) Cuprikrystalle mit Kantenfurchung; 11) Aërinit, ein neues Mineral; 12) Pilinit, ein neues Mineral; 13) Nachträge zur Kenntniss des Aërinits. N. Jahrb. f. Min. 1876.

Hyalithvorkommen vom Breitenberge bei Striegau und ausgezeichnete Stücke von hellem Glimmer. Verh. **31**. S. 226.

Eisenglanz aus dem Domit vom Puy de Dôme. Verh. **31**. S. 254.

Ueber vulcanische Kraft von R. Mallet, übertragen und mit Anmerkungen begleitet von v. L. Verh. **32**. S. 125.

Bericht über die „Loan Collection of Scientific Apparatus at the South Kensington Museum". Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1877.

Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau. (Jodobromid, ein neues Silberhaloid; Sacharit; Verwachsung zweier Glimmer von Middetown v. L.; Enstatit aus den Olivinknollen des Gröditzberges von P. Trippke: Zwillingsbildung des Sirgwitzer Philippsits von P. Trippke; körniger Plagioklas im Kalklager von Geppersdorf von Eug. Schumacher; Vesuvian im Kalklager von Deutsch-Tschammendorf von Eug. Schumacher; Wachsthumserscheinungen an Quarzen aus den sog. Krystallgruben von Krummendorf von Eug. Schumacher; Basalte der Aucklands-Inseln von Max Hartmann). N. Jahrb. f. Min. 1878.

Petrographische Skizzen aus Irland. (Tridymitreicher Quarztrachyt vom Tardree Mt. Diabasporphyrit der Insel Lambay. Olivingabbro von den Carlingford Mts. Metamorphische und Eruptivgesteine aus dem Silur der Grafschaft Wicklow.) Min. und petrogr. Mitth. von Tschermak. 1878. S. 410.

Aus Irland. Reiseskizzen und Studien. Bonn 1878.

Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1877. Bonn 1878.

Optisches Verhalten und Krystallform des Tridymites. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 253.

Ueber den Desmin. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 576.

Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Licht. Breislakit. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 377.

Demonstrationspolariskop. Optisches Verhalten des Pikranalcim von Monte Catini. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 509.

Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Gebiet der Saar und Mosel. Verh. **35**. S. 163.

Der Vesuv im Jahre 1878. Vortrag, geh. in d. Sitz. d. schles. Ges. f. vaterländ. Cultur am 30. April 1879.

Beobachtungen in den Schwefeldistricten von Sicilien. N. Jahrb. f. Min. 1879.

Salinellen von Paternò am Aetna und ihre neueste Eruption. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1879. S. 457.

Sicilien, ein geographisches Charakterbild. Bonn 1879.

Ueber sog. kosmischen Staub. Min. u. petrogr. Mitth. von Tschermak. III. S. 517.

Bericht über den Meteorsteinfall von Gnadenfrei am 17. Mai 1879. (Mit J. G. Galle.) Monatsber. d. königl. Akad. d. Wiss. Berlin. 31. Juli 1879.

Mineralogische Notizen. (1. Szabóit von Biancavilla am Aetna; 2. Szabóit von Riveau grand im Mont Dore; 3. Eisenglanz von Biancavilla.) Zeitschr. f. Krystallographie III. S. 288.

Mineralogische Notizen. (1. Titanomorphit, ein neues Kalktitanat; 2. Idokras von Gleinitz und dem Johnsberg bei Jordansmühl; 3. Gismondin aus dem Basalt von Schlauroth bei Görlitz.) Zeitschr. f. Krystallographie IV. S. 162.

Der Aetna. Nach den Manuscripten des verstorbenen Dr. Wolfg. Sartorius Freih. v. Waltershausen herausgegeben, selbstständig bearbeitet und vollendet. I. u. II. Bd. Leipzig 1880.

Mineralogische Notizen. (1. Einige ätnäische Mineralien; Cyclopit, Aralcion, Mesolith, Natrolith, Thomsonit, Herschelit. 2. Albit v. d. Butte du Mont Cau in den Pyrenäen. 3. Ein fossiles Harz aus den Steinkohlen von Oberschlesien.) Zeitschr. f. Krystallographie V. S. 236.

Das Erdbeben von Casamicciola auf Ischia (4. März 1881). „Humboldt" Bd. I.

Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection, sowie der Lage der opt. Axen und der Verhältnisse der Dispersion an Krystallen. Zeitschr. f. Instrumentenkunde 1881. S. 236.

Pseudomorphosen von Titaneisen nach Rutil, sowie das Vorkommen von Anatas und Titanit im umgewandelten Rutil von Vannes im Morbihan. Verh. **39**. S. 32.

Mikroskopische Untersuchung der Mineralien Willemit, Troostit, Phenakit und Dioptas. Verh. **39**. S. 46.

Schwefelvorkommen von Kokoschütz bei Ratibor. Verh. **39**. S. 48.

Digitized by Google

Zwillingskrystalle von gediegen Kupfer von der Grube Ohligerzug bei Daaden. Verh. **39**. S. 95.

Vermehrung der Meteoritensammlung des mineralogischen Museums. Verh. **39**. S. 100.

Umrindungen von Granat. Verh. **39**. S. 114.

Der Erdball als Ganzes und seine Beschaffenheit. Die Erdbeben. Zwei Abhandlungen. (In der Encyclopädie der Naturwissenschaften.) 1882.

Die Bausteine des Kölner Domes. Bonn 1882.

Irland und Sicilien. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1883.

Mikrostruktur, optisches Verhalten und Umwandlung des Rutil in Titaneisen. Cordieritzwillinge in einem Auswürfling des Laacher Sees. Zeitschr. f. Krystallographie VIII. S. 54.

Wie das Siebengebirge entstand. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1884.

Optisches Verhalten und Mikrostruktur des Korund. Zeitschr. f. Krystallographie X. S. 346.

Nickelerzvorkommen von Cow Creek, Douglass Co. Oregon. Verh. **39**. S. 213.

Tektonik der französischen Ardennen. Verh. **40**. C. 110.

Krystallographische Bestimmung des oxalsauren Kalkes in Iris florentina. Verh. **40**. S. 4.

Glaukophangestein von der Insel Groix. Verh. **40**. S. 263.

Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Verh. **41**. S. 418.

Einführung in die Gesteinslehre. Breslau 1886.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1886. Schluss.)

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6. Decembre 1885. London. 8°.

— — Ser. II. Vol. VI. Pt. 1. February 1886. London. 8°. — Bennet, A. W.: Fresh-water *Algae* (including chlorophyllaceous Protophyta) of the English lake district, with descriptions of twelve new species. p. 1—15. — Rogers, W. A.: Explanatory notes on a series of slides presented to the Society, illustrating the action of a diamond in ruling lines upon glass. p. 16—21. — Johnston-Lavis, H. J.: On the preparation of sections of pumicestone and other vesicular rocks. p. 22—24. — Crookshank, E. M.: On the cultivation of *Bacteria*. p. 25—31. — Dowdeswell, G. F.: On the appearances which some micro-organisms present under different conditions, as exemplified by the *Microbe* of Chicken cholera. p. 32—36. — Stephenson, J. W.: On „central" light in resolution. p. 37—39. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 40—192.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 280. March, 1886. London. 8°. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. (Continued.) p. 121—122. — Aston, E. and Pickering, S. U.: On multiple sulphates. p. 123—130. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. III. p. 130—149. — Bailey, G. H.: On a method of separation and estimation of zirconium. p. 149—152. — id.: Notes on the analysis of koppite. p. 153—154. — Perkin, (jun.) W. H. and Calman, A.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. p. 154—172. — Brown, A. J.: The chemical action of pure cultivation of *Bacterium aceti*. p. 172—187. — Stallard, G.: The monobromophthalic acids. p. 187—190. — McGowan, G.: Some derivatives of thiocarbamide. p. 190—196.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 3. Kristiania 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI Disp. 1. Torino 1885. 8°. — Dorna, A.: Breve notizia delle osservazioni astronomiche e geodetiche eseguito nel 1885. all' Osservatorio della R. Università di Torino, nel Palazzo Madama, per iniziativa ed a spese della Commissione del Grado. p. 36—37. — Padova, E.: Sul moto di rotazione di un corpo rigido. p. 38—47. — Spezia, G.: Sulla flessibilità dell' Itacolumite. p. 51—54. — Golgi, C. e Monti, A.: Sulla storia naturale e sul significato clinico-patologico delle cosi dette anguillule intestinali e stercorali. p. 55—59. — Dorna, A.: Lavori dell' Osservatorio astronomico di Torino. p. 60—86. — id.: Sulla mira meridiana dell' Osservatorio di Torino a Cavoretto, e formola per dedurne la posizione dalla sua altezza e dalle costanti dello strumento dei passaggi. p. 92—94. — Serge, C.: Sulle varietà normali a tre dimensioni composte di serie semplici razionali di piani. p. 95—115. — Jadanza, N.: Nuovo metodo per accorciare i cannochiali terrestri. p. 118—132 — Guareschi, J.: Nuove richerche sulla naftalina. p. 133—145.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 2. Stockholm 1886. 8°.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1° Semestre. Fasc. I. — Gennaio 1886. — Genova 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 1. Bruxelles 1886. 8°. — Charvin: Note sur le bégaiement (étiologie, traitement). p. 24—35.

St. Gallische naturforschende Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1883/84. St. Gallen 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 7—10. Paris 1886. 4°. — Discours prononcés aux obsèques de M. Jamin. p. 337—344. — Faye: Sur les 172 tornados de 1884 aux Etats-Unis. p. 345—347. — Lafitte, P. de: Sur la défense de la vigne par la destruction de l'oeuf du *Phylloxera*. p. 347—348. — Picard, E.: Sur les périodes des intégrales doubles. p. 349—350, 410—412. — Perrin, R.: Sur la théorie des réciprocants. p. 351—353. — Mannheim, A.: Sur la pollodie et l'herpollodie. p. 353—356. — Thollon, L.: Observations spectroscopiques de la nouvelle étoile.

Digitized by Google

faites à Nice par MM. Perrotin et Thollon. p. 356—358. — Leduc: Sur la déviation des lignes équipotentielles et la variation de résistance du bismuth dans un champ magnétique. p. 358—361. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels. p. 361—362. — Bartoli, A. et Papasogli, G.: Observations relatives à une note de M. A. Millot sur les „Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale". p. 363. — Allian-Le Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de magnésium. p. 363—365. — Engel, R.: Influence de l'oxalate acide d'ammoniaque sur la solubilité de l'oxalate neutre. p. 365—368. — Henry, L.: Sur les acides γ-bromo et iodobutyriques. p. 368—370. — Crié, L.: Sur les affinités des flores éocènes de l'ouest de la France et de l'Amérique septentrionale. p. 370—372. — Luvini, J.: La question des tourbillons atmosphériques. p. 372—375. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1885. p. 377—379. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. Examen des conditions générales à remplir dans la solution pratique du problème. p. 380—385. — Cornu, A. et Potier, A.: Vérification expérimentale de la loi de Verdet, dans les directions voisines des normales aux lignes de force magnétiques. p. 385—391. — Grand'Eury: Détermination spécifique des empreintes végétales du terrain houiller. p. 391—395. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'équivalent des terbines. p. 395—398. — id.: Sur l'emploi du sulfate de potasse dans les fractionnements de terres rares. p. 398—399. — Lalanne, L.: Réflexions sur une note de M. Jean Luvini relative aux tourbillons atmosphériques. p. 399—400. — Cruls, L.: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 404—405. — id.: Observations de la nébuleuse d'Andromède, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 405—406 — id.: Observation des météores du 27 novembre, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 406—407. — Tacchini, P.: Résultats fournis par l'observation des protubérances solaires, pendant l'année 1885. p. 407—408. — Zenger, Ch. V.: Etudes phosphorographiques pour la reproduction photographique du ciel. p. 408—410. — Mansion, P.: Détermination du reste, dans la formule de quadrature de Gauss. p. 412—415. — Fouret, G.: Sur une interprétation géométrique de l'équation différentielle $L\left(x\frac{dy}{dx} - y\right) - M\frac{dy}{dx} + N = 0$, dans laquelle L, M et N désignent des fonctions homogènes, algébriques, entières, et du même degré, de x et y. p. 415—418. — Gros: Sur le coefficient de contraction des solides élastiques. p. 418—421. — Muntz, A. et Aubin, E.: Analyse de l'air pris au cap Horn. p. 421—423. — Isambert, F.: Action de l'acide chlorhydrique gazeux sur le fer. p. 423—425. — Rousseau, G.: Nouvelles recherches sur les manganites alcalino-terreux. p. 425—428. — Bichat, E.: Sur le dédoublement des composés optiquement inactifs par compensation. p. 428—431. — Engel, R.: Observations relatives à une note de M. Joly sur le titrage des acides phosphoriques à l'aide de divers indicateurs. p. 431—433. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Formation d'alcools monoatomiques dérivés de l'essence de térébenthine. p. 433—435. — Vincent, C. et Chappuis: L'action, à froid, des chlorures alcooliques sur l'ammoniaque, et sur les amines méthyliques. p. 436—438. — Gombault: Sur les lésions de la névrite alcoolique. p. 439—440. — Koehler, R.: Sur le *Balanoglossus sarniensis*. p. 440—441. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Insectes*. p. 441—443. — Prouho, H.: Sur le système nerveux de l'*Echinus acutus*. p. 444—446. — Lahille, F.: Sur une nouvelle espèce de *Diplonomien*. p. 446—448. — Bonnier, G.: Sur les quantités de chaleur dégagées et absorbées par les végétaux. p. 448—451. — Lévy, A. M.: Sur une téphrite néphélinique de la vallée de la Jamma (royaume de Choa). p. 451—453. — Lacroix, A.: Sur les roches basaltiques du comté d'Antrim (Irlande). p. 453—455. — Omont: Sur les décans égyptiens. p. 455—456. — Pasteur, L.: Résultats de l'application de la méthode pour prévenir la rage après morsure. p. 459—466. — Lévy, M.: Formules directes pour le calcul des moments de flexion dans les poutres continus de section constante ou variable. p. 470—476. — Wolf: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique directe avec ceux de l'inscription photographique. p. 476—477. — Faye: Réponse à une note de M. Lalanne, en date du 22 février sur les effets mécaniques des trombes. p. 478—481. — Lecoq de Boisbaudran: A propos de la théorie des trombes. p. 482—483. — id.: Sur l'équivalent des terbines. p. 483. — Hatt: Emploi des coordonnées azimutales. p. 485—487. — Rayet, G.: Position d'étoiles télescopiques de la constellation de Pléiades. p. 489—492. — Trépied, Ch.: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger au téléscope de 0m,50. p. 492—493. — Lebeuf: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 493—495. — Perrin, E.: Sur les dépressions de l'horizon de la mer. p. 495—497. — Léauté: Calcul des régulateurs. Marche rationnelle à suivre, en pratique pour l'établissement d'un appareil de régulation à action indirecte. p. 497—500. — Mannheim, A.: Sur l'hyperboloïde articulé et l'application de ses propriétés à la démonstration du théorème de M. de Sparre. p. 501—504. — Ledeboer: Sur le galvanomètre apériodique Deprez-d'Arsonval, employé comme galvanomètre balistique. p. 504—506. — Crookes, W.: Sur les spectres de l'erbine. p. 506—507. — Joubert, J.: Sur la cristallisation du paratartrate de soude et d'ammoniaque. p. 507—508. — Wild, H.: Sur les relations entre les variations du magnétisme terrestre et les phénomènes observés sur le soleil. p. 508—512. — Crova, A.: Observations actinométriques, faites à Montpellier pendant l'année 1885. p. 511—512. — Schloesing, fils, Th.: Sur les propriétés hygroscopiques du tabac. p. 512—515. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chrome, sesquichlorure vert. p. 515—518. — Tarent: Sur quelques principes immédiats de l'écorce d'orange amère. p. 518—520. — Wertheimer, E.: Sur les centres respiratoires de la moelle épinière. p. 520—523. — Jacquot, E. et Lévy, A. M.: Sur une roche anomale de la vallée d'Aspe (Basses-Pyrénées). p. 523—525. — Rousset, J.: Sur les relations stratigraphiques qui existent entre les calcaires à miliolites et les couches à Micraster tercensis, dans le département de la Haute-Garonne et le canton de Sainte-Croix (Ariège). p. 525—528. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. p. 533—539. — Lechartier, M. G.: Des dangers d'incendie par l'acide azotique. p. 539—541. — Rayet, G. et Courty: Observations équatoriales des comètes Brookes, Barnard et Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux en février 1886. p. 543—544. — Perrotin: Observation de la nébuleuse de Maïa. p. 544—545. — Laurent, L.: Sur l'exécution des objectifs pour instruments de précision. p. 545—548. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chrome. Chlorure hydraté gris. Chlorure anhydre. p. 548—551. — Forcrand, de: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de sulfate de cuivre. p. 551—553. — André, G.: Action de l'ammoniaque et de l'eau sur le chloroforme. p. 553—555. — Lextreit: Action de l'acide picrique sur le térébenthène et sur le thymène. p. 555—557. — Pérez, J.: Sur l'histogénèse des éléments contenus dans les gaines ovigères des *Insectes*. p. 557—559. — Dutilleul, G.: Sur l'appareil générateur de la *Pontobdelle*. p. 559—562. — Crié, L.: Contribution à l'étude de *Palmiers* miocènes de la Bretagne. p. 562—563. — Bourgeat: Sur la répartition des renversements de terrains dans la région du Jura comprise entre Genève et Poligny. p. 562—565.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2me Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes (3me Partie) und Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 7. Paris. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. 1883. Tom. XV, Entrega 6. — Tom. XVI, Entrega 1 und 3. — 1884. Tom. XVIII, Entrega 2. — 1885. Tom. XX, Entrega 1—6. Buenos Aires 1883—85. 8°.

Royal Society of Canada in Montreal. Transactions and Proceedings for the year 1884. Vol. II. Montreal 1885. 4°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1883. Ottawa 1885. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. II. April to July 1885. Philadelphia 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 183. New Haven 1886. 8°. — Woeikof, A.: Examination of Dr. Croll's hypotheses of geological climates. p. 161—178. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. (Continued.) p. 178—189. — Magie, W. F.: Note on a method of measuring the surface tension of liquids. p. 189—193. — Campbell, J. L. and Campbell, H. D.: Wm. B Roger's geology of the Virginias. A Review. p. 193—202. — Langdon, D. W.: Observations on the tertiary of Mississippi and Alabama, with descriptions of new species. p. 202—209. — Darton, N. H.: On the area of upper silurian rocks near Cornwall Station, eastern-central Orange co., N. Y. p. 209—216. — Scientific intelligence. p. 216—200.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 2. July 1885. Sydney. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils. IV (Fasc. 5). *Brachiopoda*. Calcutta 1885. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 5. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil *Echinoidea* from the Gáj or miocene series. Calcutta 1885. Fol.

— — Vol. XXI. Pt. 3 u. 4. Calcutta 1885. 8°. — Nr. 3. Hughes: Southern coal-fields of the Rewah Gónd-wána basin. — Nr. 4. Mallet: The volcanoes or barren island and narcondam in the Bay of Bengal.

— Records. Vol. XIX. Pt. 1. 1886. Calcutta. 8°.

Government of India in London. Scientific results of the second Yarkand Mission based upon the collections and notes of the late Ferdinand Stoliczka. Calcutta 1885. Fol. — Cambridge, O. P.: *Araneidea*.

Vom 15. März bis 15. April 1886.)

Archives Slaves de Biologie. Tom. I. Fasc. 1. Paris 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Rogenhofer, Alois: Lepidoptera (Schmetterlinge) des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren alpinen Umgebung. Wien 1885. 4°. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaufmann, Em.: Ueber die Bedeutung der Riech- und Epithelialzellen der regio olfactoria. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Kaczander, Julius: Beitrag zur Lehre über die Entwickelungsgeschichte der Patella. Wien 1886. 8°. — Ueber die Beziehungen des Medullarrohres zu dem Primitivstreifen. Wien 1886. 8°. [Geschenk von demselben.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. *Coléoptères. Geotrupes stercorarius* L. et les espèces voisines. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Reise in Afrika im Jahre 1883. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilhelm: Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt von Celebes. I. Vögel von Süd-Celebes. 1878 gesammelt von Herrn Dr. Platen bei Mangkassar und im District Tjamba. (Mit vier colorirten Tafeln.) Budapest 1885. 8°. — Ueber einen sog. Perrücken-Rebock. Sep.-Abz. — Osteologische Studien (Messungsmethoden an Vogel-Skeletten). Sep.-Abz. — Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia. (Nach brieflichen Mittheilungen des Herrn Prof. Eug. v. Boeck.) Sep.-Abz. — Anmerkungen zu Boeck, Eugen von: Ornis des Thales von Cochabamba in Bolivia und der nächsten Umgebung. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Barometrische Hoogte Tafel voor Nederland Indie. Sep.-Abz. — Neue geologische Entdeckungen auf Java. Sep.-Abz. — Geologische Aanteekeningen over de Eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen en over de fossielhoudende Lagen van Sumatra in het bijzonder. Amsterdam 1881. 4°. — Die Tertiärformation von Sumatra und ihre Thierreste. Vorwort. Mit einer Profil-Tafel. Cassel 1883. 4°. — Over de Dikte der tertiaire afzettingen op Java. Met 3 Bladen Teekeningen. Amsterdam 1883. 4°. — Over het Vorkomen van Gesteenten der Krijtformatie in de Residentie Wester afdeeling van Borneo. Amsterdam 1883. 8°. — Sur la détermination du temps de la plus forte explosion du Krakatau, le 27 août 1883. Sep.-Abz. — Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau les 26, 27 et 28 août 1883. Sep.-Abz. — Ueber Pyroxen-Andesite des Niederländisch-Indischen Archipels. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Die 4 Zwischenkiefer, das Quadratum, das Quadrato-jugale, das Jugale, die Postfrontalia, das Basioticum, die epipituitaren Wirbelcentren, der Proatlas und die Costoide der Säugethiere. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Oberlippe. Sep.-Abz. — Ueber die Wirbelkörperepiphysen und Wirbelkörpergelenke zwischen dem Epistropheus, Atlas und Occipitale der Säugethiere. Sep.-Abz. — Sur la nonhomologie des poumons des vertébrés pulmonés avec la vessie natatoire des poissons. Suivi d'une annexe contenant une discussion sur ce sujet entre M. le docteur Renson et M. Albrecht. Orné de 4 gravures dans le texte. Paris et Bruxelles 1886. 8°. — Ueber die morphologische Bedeutung der Pharynxdivertikel. Sep.-Abz. — Ueber die Shephardschen Fracturen des Astragalus. Sep.-Abz. — Ueber congenitalen Defect der drei letzten Sakral- und sämmtlicher Steisswirbel beim Menschen. Sep.-Abz. — Ueber sechsschneidezähnige Gebisse beim normalen Menschen. Sep.-Abz. —

Digitized by Google

Ueber zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen. Sep.-Abz. — Zur Zwischenkieferfrage. (Erwiderung auf die Besprechung des Herrn Professors Dr. Ph. Stöhr: „P. Albrecht. Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXI. Hft. 2", in den „Fortschritten der Medicin" vom 1. März 1885.) Sep.-Abz — Epiphyses entre l'occipital et le sphénoide chez l'homme; — Os trigone du pied chez l'homme; — Epihallux chez l'homme. Sep.-Abz. — Anatomische Schriften des Professors Dr. Paul Albrecht. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols. Sep.-Abz. [Gesch.]

Michigan State Agricultural College in Lansing. X—XVII. und XXIII. Annual Report for 1871—78 und 1884. Lansing 1871—78 und 1884. 8°.

— Bulletin. 1885. Nr. 3 und 5—7. Lansing 1885. 8°.

— Catalogue of the officers and students of the College. Together with other general informations concerning the College. XXVIIIth year 1884—85. Lansing 1885. 8°.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XIV. Berlin 1872. 8°. [gek.]

Tageblatt der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im Jahre 1860. — der 38. Versammlung in Stettin im Jahre 1863. — der 40. Versammlung in Hannover im Jahre 1865. [gek.]

Amtlicher Bericht über die (7.) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin im September 1828. — über die (9.) Versammlung in Hamburg im September 1830. Berlin, Hamburg 1829, 1831. 4°. [gek.]

— über die 34. Versammlung in Carlsruhe im September 1858. Dazu: Tageblatt. Carlsruhe 1859. 4°. [Geschenk des Herrn Secretärs Th. Döll in Carlsruhe.]

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von J. Rosenthal. V. Jg. 1885—86. Erlangen. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt. Monatliche Mittheilungen. Bd. III. Frankfurt a. Oder 1886. 8°.

Annual Report of the Comptroller of the Currency to the first Session of the forty-ninth Congress of the United States. December 1, 1885. Washington 1885. 8°.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XII. (1885.) Genf 1885. 4°. [gek.] — Koby: Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. 5e partie. p. 213—304. — Maillard, G.: Supplément à la monographie des Invertébrés du Purbeckien du Jura publié dans le volume XI de ces mémoires. 22 p. — Loriol, P. de: Premier supplément à l'échinologie helvétique. 24 p.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 3. Berlin 1886. 4°. — Bebber, J. v.: Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form und die Bewegung der Cyklonen. p. 89—94. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Marie". Fahrt durch die Torres-Strasse und Arafura-See. p. 95—98. — Schuckmann, L. v.: Fahrt von Kamerun nach dem Rio del Rey und auf diesem Flusse. p. 99—100. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Emma Römer". p. 100—104. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Teutonia". p. 104—105. — Einige Hauptplätze an den Küsten des Rothen Meeres, der Ostküste Afrikas, der N. W. Küste von Madagaskar, der Comoren- und Seychellen-Gruppe. p. 105—112. — Dinklage, L. E.: Die Staubfalle im Passatgebiet des Nordatlantischen Oceans. p. 113—123. — Orkanischer Sturm im nordlichen Stillen Ocean. p. 124—125. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 125—127.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 10—13. Berlin 1886. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin 1886. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 3. Berlin 1886. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 3. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln. Berlin 1885. 8° u. 4°. — Noetling, Fritz: Die Fauna des samländischen Tertiärs. I. Theil. Liefr. I. *Vertebrata*. Liefr. II. *Crustacea & Vermes*. Liefr. III. *Echinodermata*. Nebst Tafelerklärungen und 2 Texttafeln.

— 30. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8° u. Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 4. München 1886. 8°. — Groth, P.: Die Minerallagerstätten der Dauphiné. p. 371—402. — Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopischen Analyse. p. 403—415. — Meyer, F.: Ueber die Reducibilität von Gleichungen, insbesondere derer vom fünften Grade mit linearen Parametern. p. 415—451. — Rubner, M.: Beiträge zur Lehre vom Kraftwechsel. p. 452—461. — Königsberger, L.: Beweis von der Unmöglichkeit der Existenz eines anderen Functionaltheorems als des Abelschen Theorems. p. 462—468. — Kupffer, C.: Primäre Metamerie des Neuralrohrs der Vertebraten. p. 469—476.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. XVI. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen im Jahre 1884. Leipzig 1886. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1885. Dresden 1886. 8°. — Engelhardt, B. v.: Ueber die Sternwarte des Herrn B. v. Engelhardt in Dresden. p. 1—6. — Geinitz, H. B.: Ueber *Palmacites?* Reichi Gein. p. 7—9. — Reibisch, Th.: Ueber das Aufstellen von Conchyliensammlungen. p. 10—12.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 1. Bremen 1886. 8°. — Keilhack, K.: Islands Natur und ihre Einflüsse auf die Bevölkerung. p. 1—30. — Valdau, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kamerungebirge. p. 30—48. — Ryder, C. H.: Dänische Untersuchungen in Grönland.

Digitized by Google

p. 49—53. — Die Erforschung der Neu-Sibirischen Inseln. p. 53—62. — Kleinere Mittheilungen. p. 62—88.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 39. Jahr (1885). Güstrow 1885. 8°.

Botanischer Verein in Landshut (Bayern). IX. Bericht über die Vereinsjahre 1881—85. Landshut 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 4. April 1886. Sondershausen. 8°. — Borbás, V. v.: Vierzig beerentragende Sträucher in den ungarischen Sandpuszten. p. 49—51. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. Nr. 6. Fieck, E.: Aus Schlesien. p. 51—53. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 53—55. — Sagorski: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen". p. 55—56. — Steitz: *Hieracium gothicum* Fr. im Taunus. p. 56—57. — Gmelch, F.: Ueber Hulfstabellen zum „Bestimmen" nichtblühender Pflanzen. (Fortsetzung.) p. 57—58. — Geisenheyner, L.: Ueber einen Standort der *Saxifraga sponhemica* Gmel. im Nahethal. p. 58—59.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 2. London 1885. 4°. — Leuthner, F.: A monograph of the *Odontolabini*, a subdivision of the Coleopterous family *Lucanidae*. p. 385—491.

— — Vol. XII. Pt. 1. London 1886. 4°. — Owen, R.: On *Dinornis* (Pt. XXV.): Containing a description of the sternum of *Dinornis elephantopus*. p. 1—3. — Studies in New-Zealand ichthyology. I. Parker, T. J.: On the Skeleton of *Regalecus argenteus*. p. 5—33.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 281. April 1886. London. 8°. — Klein, E.: Bacteriological research from a biologist's point of view. p. 197—206. — Perkin, W. H.: On the constitution of undecylenic acid, as indicated by its magnetic rotation, and on the magnetic rotation, &c., of mono- and di-allylacetic acids, and of ethydiallylmalonate. p. 205—214. — Jordan, A. E. and Turner, Th.: On the condition of silicon in pig iron. p. 215—222. — Williams, W. C.: Reactions supposed to yield nitroxyl or nitryl chloride. p. 222—233. — Masson, O.: On sulphine salts containing the ethylene radical. Pt. I. Diethylenesulphide-methyl-sulphine salts. p. 233—249. Pt. II. Dehn's reaction between ethylene bromide and ethyl sulphide. p. 249—254. — Snape, H. L.: Certain aromatic cyanates and carbamates. p. 254—256.

Manchester geological Society. Transactions. Session 1885—86. Vol. XVIII. Pt. 14—16. Manchester 1886. 8°.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 5. (Michelmas term 1885.) Cambridge 1886. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. 4. December 1885. Truro 1885. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings Vol. XVI. Pt. 2. Edinburgh 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 7—14. Washington 1884—85. 8°.

— Mineral resources of the United States. Calendar years 1883—84. Washington 1885. 8°.

Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1884. Deel I & III. Kjøbenhavn 1885. Folio.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale contenente le osservazioni meteorologiche, mareografiche e fenologiche di Trieste et le osservazioni meteorologiche di alcune altre stazioni adriatiche per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Annuario 1886; CCLXXXIII della sua fondazione. Roma 1886. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 1/2 und 3. Firenze 1885. 8°. — Fasc. 1/2. Danielli, J.: Sui Denti incisivi dell' uomo. Osservazioni e note. Quadri statistici. — Fasc. 3. Silvagni, L.: L'uso e il rito della circoncisione negli Ebrei. p. 159—176. — Sergi, G.: Indicatore craniometrico. p. 177—181.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1° Semestre, Fasc. II. Februario 1886. Genova 1886. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. V. 1884. Hft. 1—4. Stockholm 1884. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 3. Stockholm 1886. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Nr. 12. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Akademia Romana in Bukarest. Etymologicum magnum Romaniae. Dicţionarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorinţa şi cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I. sub auspiciele Akademiei Romane de B. Petriceicu-Hasdeu. Fasc. II. Acaţ-Aflu. Bucurescĭ 1886. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 2. Bruxelles 1886. 8°. — Stas, J. S.: Recherches entreprises dans le but de s'assurer de l'absorption par la peau humaine saine d'une solution aqueuse très diluée d'arséniate de sodium et d'iodure de potassium et de l'absorption de l'iode de sa teinture appliquée sur la peau humaine saine et sur la peau humaine recouverte de son épiderme altéré par l'iode. p. 89—101. — Kupfferschlaeger: Communication sur la dessiccation des plantes. p. 102—103.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 1. Paris 1886. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. January 1886. Nr. 121. Philadelphia. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Third annual report of the Bureau of Ethnology 1881—'82 by J. W. Powell. Washington 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 11—14. Paris 1886. 4°. — Wolf, C.: Sur l'authenticité de la toise du Pérou. p. 567—574. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de *Crucifères*. Formation mixte, morphologie. (4e partie.) p. 575—581. — Ledieu, A.: Considérations sur le roulis, à propos d'une communication récente de M. de Bussy. p. 581—585. — Cloué: L'ouragan du golfe d'Aden en juin 1885. p. 587—592. — Bureau, É.: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Muséum d'Histoire naturelle. (Suite.) p. 592—595. — Lebeuf: Ephéméride de la comète Fabry. p. 596—597. — Perrin: Note complémentaire sur les dépressions observées.

Digitized by Google

p. 597—598 — Callandreau, O.: Simplifications qui se présentent dans le calcul numérique des perturbations pour certaines valeurs de l'argument. Applications. p. 598—601. — Tacchini, P.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1885. p. 601—602. — Lipschitz: Sur la théorie des diversités. p. 602—604. — Godefroy, R.: Construction des tangentes aux courbes planes et détermination du point où une droite mobile touche son enveloppe. p. 604—606 — Ledeboer: Sur la détermination du coefficient de self-induction. p. 606—608. — Feret, R.: Application du diagramme des couleurs à des expériences faites sur un daltonien. p. 608—610. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil pour le dosage de l'eau oxygénée. p. 611—613. — Fabre, Ch.: Sur les séléniures de potassium et ceux de sodium. p. 613—616, 703—706. — Rousseau, G.: Sur la formation et la dissociation des manganates de baryte et de strontiane. p. 616—618. — Engel, R.: Sur les variations de solubilité de certains chlorures en présence de l'acide chlorhydrique. p. 619—621. — Carnot, Ad.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel &c. p. 621—624. — Müntz, A.: Sur l'existence des éléments du sucre de lait dans les plantes. p. 624—627, 681—684. — Wyrouboff, G.: Sur le dédoublement des racémates sodico-ammoniaque et sodico-potassique. p. 627—629. — Gazagnaire, J.: Du siège de la gustation chez les *Insectes coléoptères*. p. 629—632. — Chatin, J.: Sur le labre des Hyménoptères. p. 632—634. — Renault, B.: Sur les fructifications des Calamodendrons. p. 634—637. — Meunier, St.: Observations complémentaires sur l'origine des sables diamantifères de l'Afrique australe. p. 637—640. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur les roches éruptives et les terrains stratifiés de la serrania de Ronda. p. 640—643. — Lacroix, A.: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux. p. 643—646. — Crookes, W.: Sur la terre Yα. p. 646—647. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la mosandrine de Lawrence Smith. p. 647—648. — Faye: Sur la constitution de la croûte terrestre. p. 651—658, 786—789. — Resal, H.: Sur la flexion des prismes. p. 658—664, 719—722. — Deprez, M.: Note sur un instrument servant à reproduire à volonté une quantité invariable d'électricité. p. 664—666. — Lippmann: Electromètre absolu sphérique. p. 666—668. — Bouchard, Ch.: Sur les poisons qui existent normalement dans l'organisme et en particulier sur la toxicité urinaire. p. 669—671 — Painlevé, P.: Sur le développement en série de polynômes d'une fonction holomorphe dans une aire quelconque. p. 672—675. — Pionchon: Sur l'étude calorimétrique des métaux aux hautes températures. p. 675—677. — Tommasi, D.: De l'effluvographie ou obtention de l'image par l'effluve. p. 677—678. — Carnot, A.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel ou du cobalt du manganèse et du fer. p. 678—681. — Hallez, P.: Sur un nouvel organe de sens du *Mesostoma lingua* Osc. Schm. p. 684—686. — Timiriazeff, C.: La chlorophylle et la réduction de l'acide carbonique par les végétaux. p. 686—689 — Colson, A. et Gautier, H.: Sur quelques dérivés xyléniques. p. 689—692. — Carette, H.: Sur l'oxydation des acides des graisses. p. 692—693. — Figuier, A.: Sur une synthèse de cyanure d'ammonium par l'effluve. p. 694—695. — Laffont: Mort apparente chez les animaux anesthésiés, à la suite d'excitation du nerf vague. p. 695—698. — Hayem, C.: Nouvelles recherches sur les substances toxiques ou médicamenteuses qui transforment l'hémoglobine en méthémoglobine. p. 698—700. — Poirier, J.: Appareil excréteur et système nerveux du *Duthiersia expansa* Ed. Perrier, et du *Solenophorus megalocephalus* Creplin. p. 700—703. — Renault, B.: Sur le *Sigillaria Menardi*. p. 707—709. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur les roches crystallophylliennes et archéennes de l'Andalousie occidentale. p. 709—711. — Forel, F. A.: Sur l'inclinaison des couches isothermes dans les eaux profondes du lac Léman. p. 712—714. — Lallemand, Ch.: Sur l'origine probable des tremblements de terre. p. 715—717. — Lesseps, F. de: Note sur les travaux du canal de Panama. p. 722—725. — Bouchard, Ch.: Sur les variations de la toxicité urinaire pendant la veille et pendant le sommeil. p. 727—729. — Trépied, Ch.: Observations équatoriales des comètes Fabry et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 731—732. — Gill, D.: Sur les meilleures dispositions instrumentales pour la détermination des éléments de la réfraction au moyen de la méthode de M. Loewy. p. 732—735. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes et les formes quadratiques ternaires indéfinies. p. 735—737. — Petot, A.: Sur une extension du théorème de Pascal aux surfaces du troisième ordre. p. 737—740. — Sparre, de: Sur la détermination du genre d'une fonction holomorphe dans quelques cas particuliers. p. 740—743. — Bordiga, G.: La surface du sixième ordre avec six droites. p. 743—745. — Léauté: Sur le pieu à vis. p. 746—749. — Resal, H.: Remarque relative à la communication précédente. p. 749. — Szarvady, G.: Sur la théorie des machines dynamo-électriques fonctionnant comme réceptrices. p. 749—753. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur un électromètre absolu, à indications continues. p. 753—756. — Ditte, A.: Combinaisons de l'acide vanadique avec les acides oxygénés. p. 757—759. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique. p. 760—763. — Moissan, H.: Action du platine au rouge sur les fluorures de phosphore. p. 763—766. — Bichat, E.: Sur le dédoublement des composés optiquement inactifs par compensation. p. 766—767. — Jodin, V.: Sur une réaction de la liqueur oxymétrique de M. Schützenberger. p. 767—768. — Henry, L.: Sur la volatilité des nitriles oxygénés. p. 768—772. — Gazagnaire, J.: Des glandes salivaires dans l'ordre des Coléoptères. p. 772—774. — Phisalix, C.: Sur le mode de formation des chromatophores chez les Céphalopodes. p. 775—777. — Cornevin, Ch.: Sur l'empoisonnement par quelques espèces de *Cytises*. p. 777—779. — Rouville, de: Sur les formations paléozoïques de Neffiez-Cabrières (Hérault). p. 780. — Mascart: Notice sur M. A. Lallemand. p. 784—786. — id.: Sur la perturbation magnétique du 30 mars. p. 790. — Blanchard, E.: Aperçu touchant la faune du Tonkin. p. 791—793. — Fouqué: Sur la roche du monticule de Gamboa, rapporté par M. de Lesseps. p. 793 — id. et Lévy, M.: Sur les roches recueillies dans les sondages opérés par le Talisman. p. 793—795. — Paris: Essai d'un instrument pour étudier le roulis des navires. p. 796—797. — Boussinesq, J.: Observations relatives à une note récente de M. Resal sur la flexion des prismes. p. 797—799. — Arsonval, A. d': Enregistreur automatique des calories dégagées par un être vivant. p. 799—803. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (254), faites à l'Observatoire de Paris. p. 804—805. — Stieltjes: Sur le nombre des pôles à la surface d'un corps magnétique. p. 805. — Petot, A.: Construction de la courbe gauche du sixième ordre et du premier genre. Transformation de la surface du troisième ordre sur un plan. p. 805—808. — Zédé: Sur les navires sous-marins. p. 808—810. — Paris: Remarque à propos de la communication précédente de M. Zédé, sur les projets de M. Dupuy de Lôme pour un bateau sous-marin. p. 810—811. — Parenty, H.: Sur un compteur de vapeur et fluides à hautes pressions. p. 811—813. — Lecornu, L.: Sur le problème de l'anamorphose. p. 813—816. — Lallemand, Ch.: Sur une nouvelle méthode générale de calcul graphique au moyen des abaques hexagonaux. p. 816—819. — Le Chatelier, H.: Sur la variation produite par une élévation de température, dans la force électromotrice des couples thermo-électriques. p. 819. — Boudet de Paris: Sur une nouvelle méthode de reproduction photographique, sans objectif, et par simple réflexion de la lumière. p. 822—823. — Didier, P.: Sur les tungstates et chlorotungstates de cérium. p. 823—825. — Gréhant, N.: Sur l'élimination de l'oxyde de carbone après un empoisonnement partiel. p. 825—827. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action thérapeutique de l'uréthane. p. 827—829. — Bolot, E.: Sur la ponte de *Doris*. p. 829—831. — Roule, R.: Sur quelques variations individuelles de structure des organes chez les *Ascidies* simples. p. 831—833. — Boulé, L.: Sur un nouveau procédé de conservation et d'économie du houblon destiné à la brasserie. p. 833—834.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".[1]

Von **Friedrich Ratzel**, M. A. N. in Leipzig.

Die landläufigen Definitionen der Firngrenze. Ein Hauptfehler derselben ist der Mangel der Berücksichtigung der vereinzelten Firnflecke. Die üblichen Tabellen der Firngrenze. Eigenschaften der Firnflecken. Sie sind keine zufällige Erscheinung. Orographische Bedingungen. Dreierlei Gruppen von Firnflecken nach der Lage unterschieden. Gletscherähnlichkeit. Höhenlage. Mächtigkeit. Rolle des Windes in ihrer Bildung. Gletscher und Firngrenze. Die Payersche Kritik der Firngrenze. Das angebliche Herabreichen der Firngrenze auf Meereshöhe. Schluss.

I.

Die nachfolgenden Zeilen sind dazu bestimmt, zur eingehenderen Kritik des Begriffes „Schneegrenze" anzuregen. Schreiber derselben fand sich seit Jahren bei häufigen, auch winterlichen, Wanderungen an und über der Schneegrenze zu Zweifeln an der Richtigkeit der üblichen Definition der Schneegrenze hingeleitet; fühlt sich aber dieselben schon heute zu äussern nur dadurch veranlasst, dass in zwei neuen, mit der Schneegrenze sich beschäftigenden Arbeiten, welche ohne Zweifel einigen Einfluss auf die Geister der Geographen üben werden, in Albert Heims Gletscherkunde und Siegmund Günthers Geophysik (beide im Jahre 1885 erschienen) im Wesentlichen dieselben Erklärungen über den Begriff der Schneegrenze dargeboten werden, welche er selbst für nicht zutreffend halten kann. Bei der geringen praktischen Pflege, deren sich bei uns die Geographie des Hochgebirges trotz der wachsenden Verehrung für dessen ewige Schönheiten erfreut, liegt die Befürchtung nahe, dass diese Erklärungen neuerdings zu Verba magistri gestempelt und als solche in Umlauf gesetzt worden. Die Art, wie die Glacialgeologen diesen selben verworrenen Begriff ohne nähere Kritik neuerdings in ihre Rechnungen als feste Grösse eingesetzt haben, scheint zu beweisen, dass diese Furcht nicht das Erzeugniss wissenschaftlicher Nervosität ist. Und endlich ist kein Zweifel, dass eingehendere Erforschung der Schneeverhältnisse in Hoch- und Mittelgebirgen ebenso nothwendig als dankbar ist, und vielleicht wird dieselbe durch dieses Bischen Kritik beschleunigt. Es wäre dies um so wünschenswerther, als seit Alexander v. Humboldts Arbeiten das Feld dieses Problems nicht mehr so tief durchgepflügt worden ist, wie nach dem Vorgange dieses Heros zu erwarten stand. Ja, man kann sagen, dass der hier eingetretene Stillstand dem Rückschritt ähnlicher sieht, als dem Fortschritt. Wer ein Beispiel sucht für die Behauptung, welche auf den ersten Blick etwas seltsam klingen mag, dass es in der Wissenschaft der Gegenwart nicht blos Fortbildung, sondern auch Rückbildung gebe, dass nicht alle Gedanken frisch weiterkeimen und fortzeugen, sondern mitunter auch degeneriren, der findet es in der Geschichte des Begriffes „Schneegrenze" von A. v. Humboldts ersten auch hier, wenn nicht grundlegenden, so doch leitenden Arbeiten bis auf unsere Tage. Ja, man kann sagen, dass im Kern dieser Frage selbst seit den bekannten Bemerkungen Bouguers über untere und obere Schneegrenze in den Anden in der Einleitung zur „Figure de la Terre" (1749) insofern wenig Fortbildung eingetreten ist, als sie fast immer mehr als eine klimatologische denn orographische, mehr als eine grosse Wirkung grosser allgemeiner Ursachen denn als eine von mannichfaltigen Einflüssen bestimmte complicirte Erscheinung betrachtet wurde. Ihre Förderung hätte auf dem Felde der genauen Erforschung der einzelnen Fälle liegen müssen, und gerade diese ist vernachlässigt worden. Darin ruht, wie ich glaube, die Ursache des Stillstandes und daher wünsche ich, die Aufmerksamkeit auf diese letztgenannte Seite der Frage hinlenken zu dürfen.

II.

Die Schneegrenze wird gewöhnlich als die Linie bezeichnet, oberhalb deren mehr Schnee fällt als wegthaut. Die Ausdrücke für diese Definition sind verschieden, sie kommen aber alle auf denselben Begriff hinaus. A. v. Humboldt selbst hat in seiner klassischen Abhandlung von 1820, aus der er dann die Grundgedanken und nicht wesentlich veränderte Abschnitte in das Werk über Centralasien mit hinübernahm, als „untere Schneegrenze die Curve, welche die grössten Höhen verbindet, in denen der Schnee sich das Jahr über erhält",[1] bezeichnet. Man kann diese Fassung als die weiteste ansehen, welche möglich ist. Wenn Albert Heim in der Schneegrenze „die untere Grenze der dauernden Schneebedeckung in den Gebirgen sieht"[2] oder Mousson „die Schneegrenze immer da sich befinden lässt, wo der Winterschnee von der Sonnenwärme eben noch aufgezehrt wird"[3] oder Güssfeldt in einem Vortrage sagt: „Oberhalb derselben fällt in einem Jahre mehr Schnee als weggethaut wird, unterhalb derselben tritt nur periodisch eine Schneedecke auf",[4] so schwanken alle diese Erklärungen, die noch durch ein Dutzend Variationen zu vermehren

[1] Ich folge dem Sprachgebrauche, indem ich von Schneegrenze rede, werde jedoch in dem folgenden Aufsatze überall da statt Schnee Firn setzen, wo es sich in Wirklichkeit um Firn handelt, und wo von Schnee nur aus einer gewissen hergebrachten Lässigkeit gesprochen wird.

[1] Annales de Chimie et de Physique, 1820. IIde S. T. 14. S. 25.

[2] Gletscherkunde, 1885, S. 10.

[3] Die Gletscher der Jetztzeit, 1854, S. 16.

[4] Ueber die Existverhältnisse des Hochgebirges. Verh. Ges. f. Erdkunde, Berlin VI (1879) S. 87.

sein würden, um jene Fassung, welche indessen insofern immer die richtigste bleibt, als sie nur von der Lage und nicht der Herkunft des Schnees jenseits dieser Grenze spricht. In der That ist nicht der Schneefall allein die Ursache der dauernden Firn-Anhäufungen jenseits dieser Linie und vor Allem nicht der jährliche Schneefall.

In allen diesen Definitionen ist als Hauptfehler der Mangel einer genaueren Bestimmung über jene vereinzelten Firnflecke zu bezeichnen, welche unterhalb der ausgedehnteren Firnfelder oder in Gebirgen, wo letztere sich nicht finden, ohne dieselben vorkommen. Es hängt derselbe eng mit der geschichtlichen Entwickelung der Lehre von der Schneegrenze zusammen, die man hauptsächlich als ein Merkmal der Wärmeabnahme mit der verticalen und Polhöhe auffasste, wobei natürlich das orographische Moment vernachlässigt ward. Der klimatologischen Betrachtung steht also die orographische gegenüber, die ebenso entschieden für das Detail jeder einzelnen Erscheinung dieser Gattung sich interessirt, wie jene für die grössten Züge, die gewissermaassen aus dem Durchschnitt der Einzelheiten hervorgehen.

Dieser Fehler tritt nur um so deutlicher hervor, wenn die vorhin charakterisirte landläufige Definition genauer gefasst werden will, wie auch Albert Heim es versucht, indem er sagt: „Die Schneegrenze ist die untere Grenze der dauernden Schneebedeckung in den Gebirgen. Wir können sie auch kennzeichnen als die Meereshöhe, bis zu welcher im Sommer die zusammenhängende Schneedecke zurückweicht.“ [1] Hier sind zwei einander widersprechende Erklärungen auf eine Linie gestellt. Es ist ein grosser Unterschied zwischen der dauernden Schneebedeckung und der zusammenhängenden Schneedecke. Stellen, die dauernd mit Schnee bedeckt sind, kommen fast 2000 m tiefer als die zusammenhängende Schneedecke vor. Nun werden zwar diese Stellen manchmal in deutlichen Worten ausgeschlossen und Kämtz warnt geradezu, die „Schneegruben“ nicht mit dem ewigen Schnee zu verwechseln, man entnimmt aber daraus nur, dass eine genauere Kenntniss dieser Erscheinungen überhaupt fehlt; denn ebenso wie es hier geschieht, hatte man vor Ramonds und Pasumots Arbeiten die Gletscher der Pyrenäen für kleine, bedeutungslose Gebilde erklärt, die nicht mit den Gletschern der Alpen auf eine Linie zu stellen seien. Unsere Aufgabe wird es sein, nachzuweisen, dass nach Zahl, Lage, Grösse und Wirkung diese Vorkommnisse aller Beachtung werth sind, und dass von einer wissenschaftlichen Feststellung der Schneegrenze ohne ihre Berücksichtigung nicht die Rede sein kann.

Wir möchten aber die Aufmerksamkeit zuvor noch auf die nach den geographischen Breiten geordneten Zusammenstellungen der gemessenen Firngrenzen lenken, welche man den Definitionen der Firngrenze anzuhängen pflegt, und die auch nicht ohne ein historisches Interesse und für den einigermaassen versumpften Charakter der Frage recht charakteristisch sind.

Die nächste Folge jener Unklarheit des Begriffes Firngrenze ist nämlich die Ungleichartigkeit der Thatsachen, welche demselben subsumirt werden, und welche am deutlichsten eben aus den vergleichenden Tabellen der Firngrenzen hervorgehen. Von den Widersprüchen in den Zahlenangaben wollen wir nicht reden, da es dem Urtheil des Compilators solcher Tafeln freistehen muss, unter einer Anzahl von Angaben die ihm wahrscheinlicher dünkenden auszuwählen. Aber es ist bedauerlich, dass ein eindringenderes Bemühen, auseinandergehende Zahlen in vergleichbare Reihen zu ordnen und zu der wahrscheinlichsten Mittelzahl zu gelangen, wie wir es A. v. Humboldt auf die Höhe der Schneegrenze an den Vulcanen von Quito verwenden sehen, aus den meisten Zusammenstellungen dieser Art nicht zu erkennen ist. Klassisch zu nennende Handbücher der physikalischen Geographie, wie das von J. C. E. Schmidt in Göttingen (1829/30) und das von B. Studer in Bern (1844/47) haben denn auch gar keine tabellarischen Zusammenstellungen gegeben, was jedenfalls den Vorzug verdient. Schon in Humboldts Arbeiten über die Firngrenze macht neben den so klaren Auseinandersetzungen über die Faktoren, welche ausser Pol- und Meereshöhe die Firngrenze bestimmen, die Tabelle, welche eben nur diese beiden Grössen giebt, den Eindruck der Concession an eine weniger tiefgehende Betrachtungsweise. Indessen hat dieser grosse Forscher bei seiner ersten bedeutendsten Arbeit über diesen Gegenstand, die 1820 in den „Annales de Chimie et de Physique“ erschien, diese Beigabe vermieden, die dann erst als Grundlage aller späteren Darstellungen dieser Art in „Centralasien“ (D. A. 1844) veröffentlicht wurde.

Man kann mit vollem Rechte erinnern, dass diese Tabellen, welche nur Meereshöhe und Polhöhe einsetzen, das schädliche Vorurtheil nähren, als ob diese beiden Grössen das Wichtigste seien, was von der Firngrenze überhaupt auszusagen wäre. Die geographische Länge ist aber bei Angaben wie: Schneegrenze in Steyermark, im Altai, im Thianschan, in Chile, im Felsengebirge u. dgl. unbedingt nothwendig. Jede Seite

[1] Gletscherkunde, 1885, S. 10. Geikie giebt im Art. Geology der Encyclopedia Britannica (X. S. 280) eine ähnliche Erklärung, indem er die Firngrenze bezeichnet als die „Linie, oberhalb deren der Schnee die ganze oder den grössten Theil der Oberfläche bedeckt“.

Digitized by Google

eines Gebirges verhält sich anders, wie der Augenschein schon in unseren Mittelgebirgen lehrt. Im Mai 1846 fand z. B. Collomb die Schneelinie an den n. Abhängen der Vogesen zwischen 850 und 900 m, an den ö. zwischen 950 und 1000, an den w. und s. bei ungefähr 1000 m. An den weiter zurück liegenden Bergen, wie Hoheneck, ging sie tiefer als an den Ballons, die freistehen, wiewohl letztere 100 m höher sind. Nicht minder nothwendig sind nähere Bestimmungen orographischer Natur. Erscheinen die Karpathen, die nach Wahlenbergs und Kämtzs Darlegungen, welche A. v. Humboldt annimmt, und denen Koristka nicht widerspricht, in dem Sinne wie die Alpen u. a. ein Hochgebirge sind, das die Firnlinie erreicht, in einer solchen Aufzählung, dann dürfen auch nicht, wie üblich, die nördlichen Kalkalpen in derselben fehlen, die ausgesprochene Gletscherbildungen selbst vor den Centralkarpathen voraus haben. Sie fehlen aber in allen Tabellen, die wir kennen, auch in der Heimschen. Und doch geben die Schlagintweit in den „Neuen Untersuchungen" u. s. f. (1854) S. 507 eine Firngrenze von 2370 m für das Salzkammergut, offenbar nach F. Simonys Angaben, und S. 596 von 2600 m für die Kalkalpen von Bayern und Salzburg! Die Karpathen könnten aber nur auf Grund ihrer in den Hintergründen von Hochthälern liegenden Firnflecken Aufnahme finden, während der Aetna, der ebenfalls gewöhnlich Aufnahme findet, sein Firneis mehr unter schützenden Aschendecken bewahrt. Nur dadurch ist es möglich, dass am Mont Blanc die Firngrenze bedeutend höher als am Aetna, trotz 10° Breitenunterschiedes und isolirter Stellung des letzteren, liegt.[1])

III.

Um auf die Firngrenze selbst zurückzukommen, so ist die Geringschätzung, mit welcher die sog. Schneeflecken bisher behandelt wurden, vorzüglich aus zwei Gründen nicht berechtigt. Die Firnflecken sind zu einem grossen Theil eine beständige oder doch nur leicht unterbrochene Erscheinung; und sie zeigen gewisse gemeinsame Merkmale, die sie unter einander verknüpfen und aus dem Bereich des Zufälligen herausheben. Schnee ist nicht eine einmalige Erscheinung. Derselbe Fleck, wo in der Juni- oder Julisonne der letzte Winterschnee geschmolzen, beherbergt im September wieder die früheste Schneelage, die sich in schönen Tagen neuerdings reducirt, um an derselben Stelle sich zu erneuern. Und die Gründe, die an geschützter Stelle einen Firnfleck liegen liessen, bewirken die Erneuerung desselben, wenn er einmal weggeschmolzen, zertrümmert oder verschüttet worden ist. Ausserdem hält der neu hinzufallende Schnee um so länger aus, wenn er alten Firn zur Unterlage hat. Man hat es in der That hier ganz und gar nicht mit einer zufälligen, sondern mit einer im Bau des Gebirges tief begründeten Erscheinung zu thun. Als ich im August 1874 den Mt. Dana in der Sierra Nevada Californiens bestieg, erstaunten mich die ziemlich tief herabreichenden Firnfelder, die der Anblick von unten grossentheils nicht hatte vermuthen lassen. Würde ich heute den Mt. Dana noch einmal besteigen, so würden mich diese Firnlager nicht erstaunen, sondern ich fände sie ganz natürlich. Ich würde mich umschauen nach den Schluchten, den Becken, den Schattenwinkeln in Schutthalden, wo ich Reste der winterlichen Schneedecke, seien es in normaler Lage befindliche oder zusammengewehte und herabstürzend über einander gelagerte, sicher zu finden erwarten würde. Kurz, ich würde das Nothwendige in dieser Erscheinung würdigen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Die von Günther auf S. 534, Bd. II der Geophysik (1885) gegebene Tafel der Schneegrenze ist insofern nicht mit den hier gemeinten Tafeln in eine Linie zu stellen, als sie durch einen bereits von mehreren Kritikern hervorgehobenen Grundirrthum, dessen Quelle die Verwechselung von Toisen und Pariser Fuss, leider entstellt ist. Erstaunt ist man, nach A. v. Humboldts eingehenden Discussionen noch den Resultaten Bouguers und Condamines, und nach den Arbeiten der Schlagintweit, Simony, Sonklar, Payer, Waltenberger der einzigen Angabe: „Tyroler Alpen 376 m Schultes" zu begegnen. Noch auffallender ist die Bemerkung Günthers, dass ihm eine andere Tabelle von Schneegrenzenhöhen als die Haellströmsche nicht bekannt sei, da doch diese Tabelle in ihren besseren Angaben auf dem 1820 in seiner oben citirten Arbeit von A. v. Humboldt gebotenen Material beruht, das dieser dann in „Centralasien" selbst zu einer Tafel vereinigte, deren Angaben grossentheils noch heute Cours haben. Die ausführlichste, aber stellenweise auch zur Kritik herausfordernde Tafel hat Heim in der „Gletscherkunde" (1885) gegeben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung begann ihre Sitzungen am 27. October d. J. in Berlin.

Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

H. F. Kessler: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Chaitophorus aceris* Koch, *Chaitophorus testudinatus* Thornton und *Chaitophorus lyropictus* Kessler. Drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, *Aphis aceris* Linné, bekannt.) 4 Bogen Text und 1 col. Tafel. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 21—22. November 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886. Schluss. — Eduard Tuckerman. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Fortsetzung.) — Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 630 Rmk. (vergl. Leopoldina XXII, p. 81) noch weitere 120 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. November 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. November 1886 zu Doberan: Herr Dr. **Jan Daniel Georgens** in Berlin. Aufgenommen den 5. Januar 1857; cogn. Pestalozzi-Fröbel.

Am 21. November 1886 zu Greifswald: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob **Grohé**, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 30. März 1880.

Am 27. November 1886 zu Berlin: Herr Oberbergrath Dr. Christian Friedrich **Martin Websky**, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 5. Juni 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
September	28.	1886.	Von	Hrn.	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
November	5.	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	9.	„	„	„	Dr. H. Dewitz in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	14.	„	„	„	Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1886 . . .	6	—
„	24.	„	„	„	Staatsrath Prof. Dr. L. Stieda in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886.

(Schluss.)

Je schwieriger von Jahr zu Jahr die Beschaffung älterer Defecte naturgemäss werden muss, um so mehr haben wir von Glück zu sagen, dass es auch diesmal wieder gelungen ist, eine verhältnissmässig grosse Zahl von Serien ganz vollständig zu machen. Es sind dies die folgenden 14:

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte i. d. J. 1860—64 nebst Register. 4°. und i. d. J. 1865—85. Berlin. 8°.

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—XXVI. (1859—84.) Berlin 1859—85. 8°.

Göttingen. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1753—1885. Göttingen. 8°.

Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Hft. 1—9. 1857—68. Kiel 1857—69. 8°.

Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. I—XXXIX. Regensburg 1847—85. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. I—XIX. Année 1863—84. Bruxelles. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. (Roy.) Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8°. — Quarterly Journal of microscopical Science including the Transactions of the Micr. Soc. Vol. I—XVI. London 1853—68. 8°. — Monthly microscopical Journal and Transactions. Vol. I—XVIII. London 1869—77. 8°. — Journal. Vol. I—III. London 1878—80. 8°. Ser. II. Vol. I—V. London 1881—85. 8°.

Italien.

Neapel. R. Accademia delle Scienze. Atti. Sezione della Società reale Borbonica. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. — Sezione della Società reale di Napoli. Vol. I—IX. Napoli 1863—82. 4°.

Russland.

Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XVIII. 1869—84. Charkow 1870—85. 4°.

Digitized by Google

Nord-Amerika.

Philadelphia. Academy of natural Science. Proceedings. 1841—84. Philadelphia 1843—85. 8°.

— Zoological Society. Annual Reports I—XIV. Philadelphia 1874—86. 8°.

Salem. Peabody Academy of Science. Annual Reports. I—VII. Salem 1869—85.

Washington. War Department. Surgeon general's office. Circular 1—7. Washington 1866—71. 4°.

Asien.

Batavia. Acta Societatis Indo-Neerlandicae = Verhandelingen der Kgl. natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Vol. I—VIII. Batavia 1856—60. 4°.

An selbstständigen Büchern sind, wie immer, nur wenige angekauft worden, da in der Regel nur solche Werke berücksichtigt werden können, welche sich auf die Geschichte der Akademie beziehen oder technischen Zwecken der Bibliothek und des Bureaus dienen. Angeschafft wurden:

Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 28. Ausg. Winter 1885—86. 29. Ausg. Sommer 1886. Berlin 1885—86. 8°.

Behn, G. Eine Sammlung von Briefen.

Küchenmeister, F. Die Leopoldinisch-Carolinische Akademie, ihre Präsidentenwahl, ihr Verfall und Vorschläge zu ihrer Reorganisation. Dresden (1869). 8°.

— An die deutschen Herren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Dresden. 8°.

Göbel, K. Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Leipzig 1882. 8°.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. von Wernich und Hirsch. Bd. III. Lfg. 25—30. Bd. IV. Lfg. 31—38. Wien, Leipzig 1885—86. 8°.

Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 7, 8. Berlin 1886. 4°.

Schauenburg, C. H. Zur Verständigung über die bei der letzten Präsidentenwahl entstandenen Missverhältnisse und Missgriffe. Nebst Fortsetzung I. Quedlinburg 1870. 8°.

Verzeichniss der legalen Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Dresden 1874. 8°.

Weller, E. Lexicon pseudonymorum. II. Aufl. Regensburg 1886. 8°.

Andree, Rich. Supplement zur I. Aufl. des Handatlas. Lfg. 1. Bielefeld u. Leipzig 1886. Fol.

Kotschy, Theod. Die Eichen Europas und des Orients. Wien u. Olmütz 1862. Fol.

Ranke, Joh. Der Mensch. Bd. I. Leipzig 1886. 8°.

Auch die Zahl der eingegangenen Geschenke war wieder eine recht beträchtliche. Allerdings bildeten davon, wie alljährlich, mindestens 75 % Separat-Abzüge aus Zeitschriften, die zum grossen Theil in der Bibliothek bereits vorhanden sind, immerhin aber bleibt die Zahl der selbstständigen Werke noch so ansehnlich, dass wir uns hier darauf beschränken müssen, nur die folgende Auswahl namentlich aufzuführen.

Andree, Rich. u. Osc. Peschel. Physikalisch-statistischer Atlas des deutschen Reichs. I. II. Bielefeld u. Leipzig 1876, 78. Fol.

Barla, J. B. Iconographie des Orchidées. Nice 1869—72. Fol.

— Description et figure du Xanthium spinosum. Nice 1876. Fol.

Becker, M. A. Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Nieder-Oesterreich. Bd. I. A—E. Wien 1879—85. 4°.

— Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land im weiteren Umkreise. Bd. I. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Mit Atlas. Wien 1886. 8°.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik, herausgeg. von Alfred Stelzner. I. Geologischer Theil. Cassel u. Berlin 1885. 4°.

Bericht, Amtlicher, und Tageblatt der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Carlsruhe. 1858. 4°.

Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. (Strassburg 1885.) 4°.

Freytag, C. Russlands Pferderacen. Lief. 1, 2. Halle 1880. 4°.

Fritsch, Ant. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 2. Prag 1885. 4°.

Digitized by Google

Froriep, Aug. Anatomie für Künstler. Leipzig 1880. 4°.

Fuchs, Ernst. Das Sarcom des Urealtractus. Wien 1882. 8°.

— Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Wiesbaden 1885. 8°.

Graetzer, J. Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungsstatistik. Breslau 1863. 8°.

— Daniel Gohl und Chr. Kundmann. Zur Geschichte der Medicinalstatistik. Breslau 1884. 8°.

Heineke, W. Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Stuttgart 1885. 8°.

Jahrbuch, Elektrotechnisches, hrsg. von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Halle 1883 bei Wilhelm Knapp.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Hrsg. v. d. ärztlichen Verein. 25.—28. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—85. 8°.

Joest, Wilh. Das Holontalo. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen von Celebes. Berlin 1883. 8°.

Killing, W. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°.

Kolbe, Herm. Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zweite umgearb. Auflage von E. v. Meyer. Bd. I. II. Braunschweig 1880, 84. 8°.

Krafft-Ebing, R. v. Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. II. Aufl. Stuttgart 1881. 8°.

— Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage. II. Aufl. Bd. I. II. Stuttgart 1883. 8°.

Küster, Ernst. Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Berlin 1877. 8°.

— Ein chirurgisches Triennium. 1876—78. Kassel u. Berlin 1882. 8°.

Lender. Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus. Th. 1. Berlin 1885. 8°.

Liebe, K. Th. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8°.

Ludwig Ferdinand, Königl. Prinz von Bayern. Zur Anatomie der Zunge. München 1884. 4°.

— Ueber Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. München 1884. 4°.

Maercker, Max. Handbuch der Spiritusfabrikation. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.

— Ergebnisse, die, der amtlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohzuckerfabriken. Berlin s. a. 4°.

— Untersuchungen auf dem Gebiete der Agriculturchemie und Spiritusfabrication, ausgeführt an der Landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Halle a. S. in den Jahren 1874—76. Hrsg. von Max Maercker. Berlin 1877. 8°.

Mission scientifique du Cap Horn. 1882—83. T. II. Météorologie par J. Lephay. Paris 1885. 4°.

Müller, Ferd. v. A descriptive Atlas of the Eucalypts of Australia and the adjoining islands. Decades I—X. Melbourne 1879—84. 4°.

Orth, Joh. Cursus der normalen Histologie. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.

Prym, Friedr. Neue Theorie der ultraelliptischen Functionen. II. Ausg. Berlin 1885. 4°.

Ratzel, Friedr. Völkerkunde. Bd. I. Leipzig 1885. 8°.

Schneider, F. C. u. Aug. Vogl. Commentar zur österreichischen Pharmacopöe. Bd. I—III. Wien 1880, 81. 8°.

Stein, S. Th. Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8°.

Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg. Strassburg 1885. 4°.

Teichmann, Alb. Die Universität Basel in den 50 Jahren seit ihrer Reorganisation i. J. 1835. Basel 1885. 4°.

Verbeek, R. D. M. Topographisch en geologische Beschrijving van en Gedeelte van Sumatra's Westkust. Batavia 1883. 4°. Nebst Atlas in Folio.

— Krakatau. Batavia 1886. 4°. Nebst Album und Atlas in Folio.

Warming, Eug. Den Danske botaniske Literatur frae de aeldeste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°.

Wieger, Friedr. Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg 1497—1872. Strassburg 1885. 4°.

Wissen, Unser, von der Erde, hrsg. von A. Kirchhoff. Bd. I. Hann, v. Hochstetter und Pokorny, Allgemeine Erdkunde. Verm. Auflage. Prag 1886. 8°.

Woolls, Wil. The plants of New South Wales. Sydney 1885. 8°.

Digitized by Google

Aus all diesen einzelnen Posten ergiebt sich die Gesammtsumme des Jahreszuwachses von 794 Nummern in 1081 Bänden. Allerdings ist bei Beurtheilung dieser wie der früher mitgetheilten Zahlen zu berücksichtigen, dass die eingegangenen Schriften wegen ihrer Veröffentlichung in der Leopoldina nicht sofort von dem Bureau an die Bibliothek abgeliefert werden können, und die Bibliotheksverwaltung daher am Schlusse des Geschäftsjahres nicht in der Lage ist, den Sachverhalt vollständig anzugeben.

Wenden wir uns nunmehr zu der Benutzungsstatistik, so zeigt sich gegenüber früheren Jahren ein nicht unbedeutender Rückgang; es wurden nur 154 Werke in 344 Bänden ausgeliehen. Zum Theil allerdings ist derselbe nur scheinbar. Wie bereits oben erwähnt, ist seit Beginn des letzten Sommersemesters das Lesezimmer eröffnet; und wenn auch der Besuch desselben noch nicht eine Höhe erreicht hat, welche zu hoffen steht, wenn dessen Existenz erst in weiteren Kreisen bekannt geworden ist, so würde doch jedenfalls ohne dies die Zahl der hier am Orte ausgeliehenen Bücher merklich grösser sein. Auch nach Aussen könnten mehr Bücher verliehen sein, wenn die Verwaltung der Bibliothek nicht auf die Sicherung gegen etwaige Verluste bedacht sein müsste.

Die Neukatalogisirung endlich ist auch in diesem Jahre, wie nicht anders zu erwarten, nur langsam vorgerückt. Bedenkt man, dass es üblich ist, bei Neukatalogisirungen entsprechende ausserordentliche Kräfte heranzuziehen, während hier diese grosse Arbeit von dem regelmässigen Personal geleistet werden soll, nimmt man dazu, dass diese Arbeitskräfte vielfach sowohl durch den Umzug der Bibliothek wie anderweit in Anspruch genommen wurden, und zwar im letzten Jahre vielleicht mehr als früher, sowie dass die laufenden Arbeiten, wie bereits im vorigen Bericht hervorgehoben war, sich seit der Uebersiedelung der Akademie nach Halle reichlich verdoppelt haben, vergegenwärtigt man sich alle diese Schwierigkeiten, so wird jeder, der mit dem Bibliothekswesen vertraut ist, der Verwaltung seine Anerkennung dafür nicht versagen, dass der neue systematische Katalog immer noch regelmässig vorschreitet. Wie weit derselbe gediehen ist, darüber wird der künftige Sommer genaue Auskunft geben, da bis dahin ein Theil dem Druck übergeben werden soll.

Professor Eduard Tuckerman.*)

Eduard Tuckerman, Professor der Botanik in „Amherst College", starb am 15. März 1886 zu Amherst, deren Bürger er länger als 30 Jahre gewesen war.

Eduard Tuckerman war der älteste Sohn von Eduard und Sophie (geb. May) Tuckerman, und wurde geboren am 7. December 1817 zu Boston; nach seiner Vorbereitung für das College in Ingraham's und der Bostoner Lateinischen Schule, trat er 1834 in die zweite Classe des Union-College ein, und wurde 1837 zum Baccalaureus graduirt. Von hier ging er nach Cambridge, besuchte die Harvard-Rechtsschule, und wurde 1839 hier promovirt. In der Rechtsschule blieb er bis 1841, während welcher Zeit er einen Cursus in der theologischen Anstalt besuchte, ging dann ausser Landes und studirte mehrere Jahre in Deutschland, hauptsächlich sich dem Studium der Geschichte, Philosophie und Botanik widmend. In die Heimath zurückgekehrt, trat er 1846 in die oberste Classe des Harvard-College ein, hierzu hauptsächlich durch Freundschaft mit etlichen Mitgliedern veranlasst, und nahm an deren Unterrichte Theil. In der Folge erhielt er den Grad eines M. A. von beiden dem Harvard- und Union-College und demjenigen des LL. D. von Amherst. Eine Vorliebe für die Naturwissenschaften zeigte sich bei ihm sehr früh und ward derartig anerkannt während seines Aufenthaltes am Union-College, dass er zum Curator des Museums bestimmt wurde. Seine Verbindung mit Amherst-College datirt vom Jahre 1854, indem er die vorhergehenden Jahre zur Verfolgung seiner Lieblingsstudien in Cambridge zugebracht hatte. Er wurde jedoch nicht sogleich zum Unterricht in den Zweigen berufen, in welchen er schon selbst sich Weltruf verschafft, sondern für Geschichte, so dass er als Lector der Geschichte von 1854—1855 und wiederum von 1858—1873, und als Professor der Orientalischen Geschichte von 1855—1856 dort war. Erst 1858 wurde er für Botanik erwählt, und lehrte dieselbe von da ab bis zu seinem Tode. Er verheirathete sich am 17. Mai 1854 zu Boston mit Sara Elisabeth Sigourney, einer Tochter Thomas P. Cushing Esq. von Boston; ihre Ehe war kinderlos. Prof. Tuckerman entstammte einer litterarisch rühmlichst bekannten Familie. Sein einziger ihn überlebender Bruder, Dr. Samuel P. Tuckerman, welcher die letzten 15 Jahre ausser Landes gelebt, ist so hervorragend auf musikalischem Gebiete, wie jener auf wissenschaftlichem. Wir erwähnen von den anderen Mitgliedern seiner Familie seinen Vetter Heinrich

*) Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 61, 112. — Aus „The Amherst Record, Wednesday, March 17, 1886".

Digitized by Google

P. Tuckerman, den Dichter, Essayist, Kritiker und Biographen, sowie Carl K. Tuckerman, den früheren Minister in Griechenland und Verfasser von „The Greeks of To-day".

Prof. Tuckerman war sein ganzes Leben den Wissenschaften ergeben, seine Studien, die er einst begonnen, setzte er fort, bis Schwäche und Krankheiten ihn zwangen, sie aufzugeben. Was er einmal untersuchte, wurde mit so grosser Gründlichkeit und Sorgfalt gethan, dass nichts mehr hierüber zu forschen blieb. Ueber die Genauigkeit bei seinen Arbeiten kann kein Zweifel obwalten, und kommende Geschlechter mögen bei ihren Studien da fortfahren, wo er stehen geblieben. Er war ein Specialist und dennoch war er keiner, denn er war ein Gelehrter in des Wortes wahrstem Sinne, und seine Kenntnisse waren so weit und mannichfach wie seine Belesenheit. In seinen früheren Jahren mit dem Studium der Conchylien beschäftigt, war er gleich bewandert in der Botanik, Jurisprudenz, Theologie, Philosophie und Geschichte. Seine linguistischen Kenntnisse sind hervorragend, und seine litterarische Correspondenz mit ausländischen Gelehrten ward in deren Sprache geführt. Im Gebrauch der Worte war er besonders genau und vorsichtig, wählte diejenigen, welche am besten den Sinn dessen, was er sagen wollte, trafen, ging aber über ihren Gebrauch hinaus und gab ihnen so eine Bedeutung, welche ihnen später geblieben ist. Seine litterarische Thätigkeit begann er bereits mit 15 Jahren, und während der Jahre 1834—1841 finden wir ihn beschäftigt mit der Ausarbeitung einer Reihe von Artikeln für den „Churchman", die unter dem Titel „Notitia Literaria" und „Adversaria" erschienen, und Kritiken, Biographieen und Theologie betrafen. Lesen wir diese Artikel, so wissen wir nicht, was wir mehr bewundern sollen: die Grösse und Gründlichkeit seiner Belesenheit oder die Vollkommenheit in der Beherrschung der Sprache. Als Jüngling von 17 Jahren war er bereits ein Mann von reifem Urtheil und wir können wohl verstehen, wie er mit Erstaunen betrachtet wurde, als er sich zuerst den Studirenden zeigte, mit denen er bisher in Correspondenz gestanden hatte. Dasselbe Interesse für die allgemeine Litteratur behielt er sein Leben lang. 1865 gab er „New England Rarities" bei John Joselyn, Gent, heraus, zu denen er Einleitung und Anmerkungen schrieb. In den Publicationen der antiquarischen und genealogischen Gesellschaften sind viele seiner Beiträge zu finden und noch in letzter Zeit schrieb er verschiedene Artikel, hauptsächlich Kritiken für die „Church Electic". Seine wissenschaftlichen Werke waren nicht populär gehalten, sondern wir können auf ihre hervorragende Bedeutung am besten schliessen, wenn wir die Gesellschaften berücksichtigen, zu deren Mitglied er erwählt wurde. Indem er sich das unendlich Kleine zum Gebiete seiner Forschung wählte, widmete er sich dem Studium der winzigeren und verwickelteren Formen, und war bald von den hervorragendsten Gelehrten als eine Autorität auf dem Gebiete der Lichenen (Flechten, Moose) anerkannt. Aus allen Theilen der Welt wurden ihm Probestücke gesandt, um sie von ihm bestimmen und benennen zu lassen, und noch ist in seinem stillen Studierzimmer eine Masse Arbeit geblieben, welche ihn der schnelle Tod nicht beenden liess. Trotz des grossen und unermüdlichen Fleisses bei dem einmal von ihm gewählten Studium fand er dennoch Zeit, nebenbei die Tageslitteratur in Bezug auf Theologie, Geschichte und Reisen kennen zu lernen, und selten entging ein irgend wichtiges Buch seiner genauen Durchsicht.

Er war ein Pionier in dem Studium der Flora der Weissen Berge und die Schlucht, welche seinen Namen trägt, und die Beiträge zu Starr King's: „White Hills" werden ein bleibendes Denkmal sein an den enthusiastischen Gelehrten, welcher dieselbe so vollständig durchforschte.

Unter den wissenschaftlichen und litterarischen Gesellschaften, welchen er angehörte, mögen erwähnt sein: Die National Academy of Sciences, die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher,*) die American Academy of Arts and Sciences; er war correspondirendes Mitglied der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala, der Boston Society of Natural History, der Philadelphia Academy of Natural Sciences, der Königlichen botanischen Gesellschaft zu Regensburg; auswärtiges Mitglied der Botanical Society of Edinburgh; Mitglied der American Antiquarian Society und der New England Historic Genealogical Society.

Seine hauptsächlichsten Werke und Beiträge in wissenschaftlichen Journalen sind die folgenden:

„An Enumeration of North American Lichenes", Cambridge 1845.
„A Synopsis of the Lichenes of New England, the other Nothern States, and British America", Cambridge 1848.
„Genera Lichenum: An arrangement of the North American Lichens", Amherst 1872.
„A Catalogue of Plants growing without cultivation within thirty miles of Amherst College", Amherst 1875.
„A Synopsis of the North American Lichens", Pt. I. Boston 1882.

*) Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertram.

„An enumeration of some (Alpine and other) Lichens of New England, with remarks". Boston, Journ. Nat. Hist. II., 1838—39.

„On Oakesia, a new genus of the order Empetreae", Hooker. Lond. Journ. Bot. I. 1842. pp. 443—447.

„Observations on some interesting plants of New England". Silliman, Journ. XLV. 1843. pp. 27—49.

„A synopsis of the Lichens of the Nothern United States and British America". Amer. Acad. Proc. I. 1846—48. pp. 195—285.

„Observations on some New England plants, with characters of several new species". Silliman, Journ. VI, 1848. pp. 224—232.

„Observations on North American and some other Lichens". Amer. Acad. Proc. IV. 1857—1860. pp. 384—407. — 1860. pp. 382—422.

„Supplement to an enumeration of North American Lichens, containing brief diagnoses of new species". Silliman, Journ. XXV., 1858. pp. 422—430. — XXVIII., 1859. pp. 200—206.

„Observations on American species of the genus Potamogeton", Linn. Silliman, Journ. VII, 1849, pp. 347—360.

„Observations on North American and other Lichens". Amer. Acad. Proc. V. 1860—62. pp. 383—422.

„Observations on North American and other Lichens". (1864.) ibid. VI. 1866. pp. 263—287.

„Lichens of Hawaian Islands". ibid. VII. 1868. pp. 223—235.

„Can Lichens be identified by chemical tests?" American Naturalist. II. 1869. pp. 104—107.

„Lichenes". (From the Botany of the U. S. Exploring Expedition under Capt. Wilkes.) Vol. XVII. 1874. p. 64.

„Enumeratio methodica Caricum quarundam". Schenectadiae 1843.

„Lichenes Americae Septent. Exsiccati, Fasc. I, II." Cantabrigiae 1847. „Fasc. III, IV." Bostoniae 1854. „Fasc. V, VI." ibid. 1854.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1886. Schluss.)

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI. Pt. 3. Nr. 2, 3. Cambridge 1885. 4°. — Searle, A.: The apparent position of the zodiacal light. p. 135—157. — Chandler, S. C.: On the square bar micrometer. p. 158—177.

— Proceedings. New Series. Vol. XIII. — Whole Series. Vol. XXI. — Pt. 1. From May, 1885, to October 1885. Boston 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. III. 1883—84. und Vol. V. 1885—86. Nr. 1. New York 1885—86. 8°.

— Annals. Vol. III. pages 201—264. New York. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural. La Naturaleza. Tom. VII. Entrega 9, 10. Mexico 1885. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIV. Pt. II. Nr. 3. 1885. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— — Vol. LIV. Pt. I. Nr. 3/4. 1885. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 9, 10. November, December 1885. Calcutta 1885—86. 8°.

Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska. Washington 1885. 4°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1886.)

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. AA. Ashburner, Ch. A.: Second Report of progress in the anthracite coal region. Pt. I mit Atlas. Harrisburg 1885. 8° u. Fol. — C5. Hall, C. E.: Field notes in Delavare county. Pt. I. ibid. 1885. 8°. — T3. White, J. C.: The geology of Huntingdon county. ibid. 1885. 8°.

— Grand Atlas. Division. I. County geological maps. Pt. I. Harrisburg 1885. Fol. — Division. II. Anthracite coal fields. Pt. 1. 2. ibid. 1884—85. Fol. — Division. III. Petroleum and bituminous coal fields. Pt. 1. ibid. 1885. Fol. — Division. IV. South Mountain and Great Valley topographical maps. Pt. 1. ibid. 1885. Fol. — Division. V. Central and South-Eastern Pennsylvania. Pt. 1. ibid. 1885. Fol.

Ashburner, Charles A.: The product and exhaustion of the oil regions of Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. — The geology of natural gas in Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. [Gesch.]

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XIV—XVI. 1882—84. Cardiff 1883—85. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series.) Pt. 2. 1884—85. Glasgow 1886. 8°. — und Index to the Proceedings Vols I to V. 1851—83. Glasgow 1885. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 17, 19 und 21. Fasc. 1, 2. Bone 1882—85. 8°.

— Réunion du Bureau. 1882. Nr. 7—10. 1883. Nr. 1—6 und 8, 9. Bone. 8°.

Notarisia, Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consecrata allo studio delle Alghe. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Anno XXII—XXIV, 1883—85 und Anno XXV, 1886. Fasc. 1, 2. Napoli 1883—86. 4°.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XXV—XXVIII. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—85. 8°. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Topographische en geologische Beschrijving van een Gedeelte van Sumatra's Westkust. Mit Atlas. Batavia 1883. 4° u. Fol. — Krakatau. Pt. I. u. II. Mit Atlas. Batavia 1885—86. 4° u. Fol. [Gesch.]

Mueller, Ferd. von: Eucalyptographia. A descriptive Atlas of the *Eucalypts* of Australia and the adjoining islands. Decades I—X. Melbourne 1879—84. 4°. [Gesch.]

Mission scientifique du Cap Horn 1882—83. Tom. II. Lephay, J.: Météorologie. Paris 1885. 4°. [Gesch.]

Dewitz, H.: Anleitung zur Anfertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate für Studirende und Lehrer. Mit 12 Tafeln. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Rath, G. vom: Mineralogische Notizen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Bemerkungen über das „rheinisch-schwäbische" Erdbeben vom 24. Januar 1880. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, Adalbert: Ein Blick in die Flora des Dovrefjelds. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thomas, Fr.: Ueber die Mückenblattgalle von *ritis vinifera* und ihre Unterscheidung von der Reblausgalle. Sep.-Abz. — Notizen zur Flora von Engstlenalp. Sep.-Abz. — Teratologisches von Engstlenalp. Sep.-Abz. [Gesch.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1886. Prag. 8°.

Braun, M.: Die *rhabdocoeliden Turbellarien* Livlands. Ein Beitrag zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung dieser Thiere. (Mit 4 Taf.) Dorpat 1885. 8°. — Ueber *alloiocoele Turbellarien* des Peipus. Sep.-Abz. — Eine Berichtigung über den *Monotus* aus dem Peipus. Sep.-Abz. — Ueber das genus *Cantrada* und die in Livland vorkommenden Arten desselben. Sep.-Abz. — Verzeichniss der *Echinodermen* von Mahon, Menorca. Sep.-Abz. — Vorläufiger Bericht über die rhabdocoelen Turbellarien der Umgebung von Dorpat. Sep.-Abz. — Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Die Raubvögel von Cochabamba. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Note sur les *Crustacés isopodes*. Gand 1886. 8°. — Listes des espèces de Coléoptères carnassiers terrestres et aquatiques authentiquement capturées en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. Gand 1886. 8°. — Descriptions de deux espèces nouvelles du genre *Aegidium* Westwood suivies de la liste des *Orphnides* du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Koenen, A. von: Ueber eine paleocäne Fauna von Kopenhagen. Mit 5 Tafeln. Göttingen 1885. 4°. — Ueber Dislokationen westlich und südwestlich vom Harz. Berlin 1885. 4°. — Ueber das Verhalten der Dislokationen im nordwestlichen Deutschland. Berlin 1886. 4°. — Ueber die Störungen, welche den Gebirgsbau im nordwestlichen und westlichen Deutschland bedingen. Sep.-Abz. — Die Crinoiden des norddeutschen Ober-Devons. Sep.-Abz. — Ueber Clymenienkalk und Mitteldevon resp. Hercynkalk? bei Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ferraris, Gallileo: Sulla teoria matematica della propagazione dell' elettricità nei solidi omogeni. Torino 1872. 8°. — Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici. Esposizione elementare della teoria di Gauss e delle sue applicazioni. Con 68 incisioni. Torino 1877. 8°. — Sulla intensità delle correnti elettriche e delle estracorrenti nel telefono. Ricerche sperimentali numeriche. Torino 1878. 8°. — Di una dimostrazione del principio di Helmholtz sulla tempera dei suoni ricavata da alcuni sperimenti fatti col telefono. Torino 1878. 8°. — Ueber die Intensität der elektrischen Ströme und der Extraströme im Telephon. Experimentale, numerische Forschungen. Sep.-Abz. — Die Fundamental-Eigenschaften der dioptrischen Elemente. Darstellung der Gaussschen Theorie und ihrer Anwendungen. Autorisirte Deutsche Ausgabe übersetzt und mit einem Anhange versehen von F. Lippich. Mit 74 Figuren im Text. Leipzig 1879. 8°. — Teoremi sulla distribuzione delle correnti elettriche costanti. Roma 1879. 4°. — Sui cannocchiali con obiettivo composto di più lenti a distanza le une dalle altre. Torino 1880. 8°. — Sopra una metodo per la misura dell' acqua trascinata meccanicamente dal vapore. Torino 1881. 8°. — Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gaularde Gibbs. Torino 1885. 4°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Müggo, O.: Ueber künstliche Zwillingsbildung durch Druck am Antimon, Wismuth und Diopsid. p. 183—191. — Döderlein, L.: Eine recente „*Cidaris Buchi*". p. 192—194. — Karitzky, A.: Der palaeontologische Charakter der Jura-Ablagerungen der Umgegend von Traktomirow und Grigorowka im Gouvernement Kiew. Eine vorläufige Mittheilung. p. 195—204. — Volkmann, P.: Zur Theorie der totalen Reflexion an der Grenze von isotropen und anisotropen Medien. p. 205—210. — Kloos, J. H.: Ueber eine manganreiche und zinkhaltige Hornblende von Franklin New Jersey. p. 211—223. — Brauns, R.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Strukturflächen des Sylvin. p. 224—233.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 4. Berlin 1886. 8°.

Digitized by Google

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Mai, Juni, Juli 1885. Hamburg. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 4. Berlin 1886. 4°. — Holdinghausen, E.: Die Sonne als Ursache der Schwankungen des Erdmagnetismus und der Polarlichter. p. 137—151. — Bötger: Die Marshall-Inseln. I. Nautische, hydrographische und meteorologische Beobachtungen. p. 151—159. — Recognoscirungsfahrten und Vermessungen S. M. Kr. „Nautilus" an der Südküste Koreas. p. 159—160. — Stenzel: Porto Praya auf St. Jago. p. 160—162. — Oestmann, H.: Bemerkungen über Rio de Janeiro, New York, Iquique und Guayaquil, Manta und Bahia de Caraquez in Ecuador. p. 163—165. — Aus dem Reisebericht des Kapt. L. Janssen von der Deutschen Bark „Bessel". p. 165—167. — Die meteorologischen Verhältnisse in Mioko auf Neu-Lauenburg (Bismarck-Archipel), vom 22 December 1883 bis 19. Februar 1884. p. 168—169. — Dobbeler, de: Eine Dampfschifffahrt nach der Mündung des Tass. Witterungsbeobachtungen im Obischen Meerbusen und am Tassbusen im Jahre 1884. p. 170—175. — Bericht über die Temperatur-Koëfficienten, welche sich bei der Chronometerprüfung im Winter 1884—85 ergeben haben. p. 176—177. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 14—18. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8°. — Nielsen, C.: Zur Berechnung der Röhrenweite bei der Ackerdrainage. p. 217—226. — Böhmer, C.: Zur Verfälschung der Futtermittel. p. 227—241. — Dafert, F. W.: Ueber das Wesen der Bodenkunde. Eine kritische Studie. p. 243—258. — id.: Beiträge zur Kenntniss der Stärkegruppe. p. 259—276. — Hoffmeister, W.: Zur Qualitätsbeurtheilung des Hafers. p. 277—292. — Grassmann, P.: Die Verluste beim Weizenbau infolge unzweckmässiger Anwendung des Kupfervitriols als Schutzmittel gegen den Schmierbrand. p. 293—307. — Kreusler, U.: Chemisch-physiologische Untersuchungen über das Wachsthum der Kartoffelpflanze bei kleinerem und grösserem Saatgut. p. 309—379.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 5. Leipzig 1886. 4°. — Neumann, C.: Ueber die Kugelfunctionen Pn und Qn, insbesondere über die Entwickelung der Ausdrücke $Pn(xz_1 + \sqrt{1-z^2}\sqrt{1-z_1^2}\cos\varphi)$ und $Qn(xz_1 + \sqrt{1-z^2}\sqrt{1-z_1^2}\cos\varphi)$ nach den Cosinus der Vielfachen von φ. p. 403—475.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8°. — Möller, M.: Ein Beitrag zur Kenntniss des Chinaldins und seiner Homologen. p. 519—555. — Schober, A.: Ueber das Wachsthum der Pflanzenhaare an etiolirten Blatt- und Axenorganen. p. 556—578. — Kieffer, J. J.: Neue Beiträge zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden *Phytoptocecidien*. p. 579—589. — Schilbach, C.: Beiträge zur Kenntniss des Berberins. p. 590—644. — Luedecke, O.: Beobachtungen an Stassfurter Vorkommnissen. (Pinnoit, Pikromerit, Kainit und Steinsalz.) p. 645—662.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1885. Magdeburg 1886. 8°. — Wolterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaeobatrachus*. I. Theil. p. 1—81. — Hahn, H.: Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. Ein Beitrag zur Insectenfauna Norddeutschlands. p. 97—121. — Kayser, H.: Ueber Blitzphotographien. p. 123—128. — Nehring: Ueber die Abstammung unserer Hausthiere. Auszug aus einem Vortrage. p. 129—144.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. III. Altenburg 1886. 8°. — Köhler, H.: Hermann Schlegel. Lebensbild eines Naturforschers. Nach dem Holländischen des Prof. Gustav Schlegel herausgegeben und bearbeitet. p. 1—78. — Zimmermann, E. H.: Der geologische Bau und die geologische Geschichte Ostthüringens. p. 79—110. — Stoy, R.: Bericht über die Thätigkeit der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes für die Zeit vom November 1883 bis März 1886. p. 111—121.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 3. (Beigeheftet ist der XXI. Jahresbericht.) Bremen 1886. 8°.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. XXIV. Bericht. Giessen 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XIX. Würzburg 1886. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 1. Wien 1886. 4°. — Bittner, A.: Noch ein Beitrag zur neueren Tertiärlitteratur. p. 1—70. — Žujović, J. M.: Geologische Uebersicht des Königreichs Serbien. p. 71—126. — Andrussow, N.: Die Schichten von Kamyschburun und der Kalkstein von Kertsch in der Krim. p. 127—140. — Uhlig, V.: Ueber eine Mikrofauna aus dem Alttertiär der westgalizischen Karpathen. p. 141—214. — Geyer, G.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatz-Schichten in der südlichen Zone der Nordalpen vom Pass Pyhrn bis zum Achensee. p. 215—294.

— Verhandlungen. 1886. Nr. 2 u. 4. Wien. 4°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXIII. Hft. 1, 2. 1884. Brünn 1885. 8°.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1883. Mit zwei Karten. Brünn 1885. 8°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2me Série. Tom. XI. Bruxelles 1885. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 3. Bruxelles 1886. 8°. — Vanden Corput: De l'action pathogénique de certains produits d'excrétion, analogues aux ptomaines. p. 181—193. — Masius et Francotte, X.: Note sur cinq cas de névrite multiple. p. 194—198.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 1, 2. Budapest 1886. 8°. — Hft. 1. Herbich, F.: Paläontologische Studien über die Kalkklippen des Siebenbürgischen Erzgebirges. Mit 21 Tafeln. p. 1—54. — Hft. 2. Posewitz, Th.: Die Zinninseln im Indischen Oceane. II. Das Zinnerzvorkommen und die Zinngewinnung in Bangka. Mit 1 Tafel. p. 57—106.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Kerpely, Anton v.: Die Eisenindustrie Ungarns zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885. Budapest 1885. 8°.

— Szabó, Josef: Geschichte der Geologie von Schemnitz. Budapest 1885. 8°.

— Soltz, Wilh. v.: Theorie und Beschreibung des Farbak und Soltzschen continuirlich wirkenden Wassergasofens. Budapest 1885. 8°.

— Pálffy, Josef: Der Goldbergbau Siebenbürgens. Budapest 1885. 8°.

— Noth, J.: Ueber die bisher erzielten Resultate und die Aussichten von Petroleumschürfungen in Ungarn. Budapest 1885. 8°.

— Szüts, Elias: Kleinere Details über die nasse Aufbereitung. Budapest 1885. 8°.

— Obach, Theobald: Ueber Drahtseilbahnen. Budapest 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 6. Berlin 1886. 8°. — Verhandlungen der (XXV.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg 18.—23. September 1885. (Schluss.) p. 401—405. — Broekema, J. und Mayer, A.: Ueber einen praktischen Fütterungsversuch zur Vergleichung von Sauerheu mit gewöhnlichem Heu. p. 407—417. — Gisevius: Die Verwendung des Hebers zu cultur-technischen Zwecken. p. 419—428. — Emmerling, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der löslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. p. 429—439. — id.: Ueber die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Harnstoff, Harnsäure und Ammoniumsulfat. p. 440—450. — Mayer, A.: Ueber die Mosaikkrankheit des Tabaks. p. 451—467.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 2, 3. Februar, März 1886. Sondershausen. 8°. — Willkomm, M.: Bemerkungen *Pinus antiqua* Saut. var. *centrapedunculata* G. Woerlein. p. 17—20. — Blocki, B.: Einige Bemerkungen über Dr. A. Zimmeters Abhandlung: Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla*. p. 20—27. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 27—30. — Wellhausen, R.: Einige Beiträge zur Flora von Osterode a. Harz. p. 30—31. — Freyn, J.: Ein kleiner Beitrag zur Flora des Erzgebirges. p. 33—35. — Sippel, H.: Ein Beitrag zur Flora des Steigerwaldes. p. 35—39. — Frueth, E.: Eine merkwürdige Pflanzen-Ansiedelung bei Sablon, südlich von Metz. p. 39—40. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 40—42. — Schneider, G.: Ueber Pflanzen-Konservirung nach der Schelivskyschen Methode. p. 42—44. — Carstens, H.: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders Schleswig-Holsteins. II. p. 44—46.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Bd. 42. V. Folge Bd. 2. II. Hälfte. Bonn 1885. 8°. — Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. (Fortsetzung.) p. 225—380. — Seelheim, F.: Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Niederlande. p. 381—403. — Diesterweg, K.: Der Basalt des Bergreviers Wied. p. 404—417. — Busz, K.: Mikroskopische Untersuchungen an Laven der Vorder-Eifel. p. 418—448.

K. K. Zoologisch-botanischer Verein in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. — Bd. XXXVI. — 1. Quartal. Wien 1886. 8°. — Schletterer, A.: Ueber die Hymenopterengattung *Evania* Fabr. p. 1—46. — Zahlbruckner, A.: Beiträge zur Flechtenflora Nieder-Oesterreichs. p. 47—52. — Bergroth, E.: Zur Kenntniss der *Aradiden*. p. 53—60. — Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol XXII. *Sulden*. p. 61—88. — Sabransky, H.: Beiträge zur Brombeerenflora der Kleinen Karpathen. p. 89—96. — Löw, F.: *Cecidiologische* Notizen. p. 97—102. — Kronfeld, M.: Studien zur Teratologie der Gewächse. I. p. 103—122. — Zukal, H.: Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzbulbillen. p. 123—136. — Krauss, H.: Beiträge zur *Orthopteren*-Kunde. p. 137—148. — Löw, F.: Neue Beiträge zur Kenntniss der *Psylliden*. p. 149—170. — Beling, Th.: Dritter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose verschiedener Arten aus der Familie der *Tipuliden*. p. 171—214.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 15—18. Paris 1886. 4°. — Pasteur, L.: Note complémentaire sur les résultats de l'application de la méthode de prophylaxie de la rage après morsure. p. 835—838. — Colladon, D.: Sur les origines du flux électrique des nuages orageux. p. 838—845. Deuxième note. p. 903—906. — Henry, Paul et Henry, Prosper: Sur une carte photographique du groupe des Pléiades. p. 848—851. — Ricco, A.: Sur quelques phénomènes spectroscopiques singuliers. p. 851—853. — Stanoiéwitsch, G. M.: Sur l'origine du réseau photosphérique solaire. p. 853—856. — Matthiessen: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation. p. 857—858. — Hugoniot: Sur un théorème général relatif à la propagation du mouvement. p. 858—860. — Chaperon, G.: Sur les propriétés thermo-électriques de quelques substances. p. 860—863. — Antoine: De la densité et de la compression des gaz et des vapeurs. p. 863—864. — Charpentier, Aug.: Sur le contraste simultané. p. 864—865. — Recoura: Transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. Etats moléculaires de l'oxyde de chrome. p. 865—869. — Godefroy, L.: Sur quelques éthers chlorés. p. 869—872. — Rospendowski: Etude sur les naphtylphenylcarbonyles isomériques. p. 872—875. — Perrier, Edm.: Sur les genres des *Lombriciens* terrestres de Kinberg. p. 875—877. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur l'alimentation des *Tortues marines*. p. 877—879. — Roussel, J.: Sur la découverte d'un gisement cénomanien au Pech de Foix. p. 879—880. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pouvoir toxique des urines fébriles. p. 880—882. — Dumont, A.: Sur un projet de chemin de fer de la côte de Syrie au golfe Persique. p. 882—884. — Loewy: Nouvelles méthodes pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à divers degrés de hauteur. p. 887—894. — Faye: Sur la variation diurne, en grandeur et en direction, de la force magnétique dans le plan horizontal, à Greenwich, de 1841 à 1876 par Sir G. B. Airy. p. 894—897. — Gaudry, A.: Sur les *Reptiles* permiens découverts par M. Fritsch. p. 898. — Lecoq de Boisbaudran: Les fluorescences *Za* et *Zβ* appartiennent-elles à des terres différentes. p. 899—902. — id.: Le Yα de M. Marignac est définitivement nommé gadolinum. p. 902. — Prillieux: Sur les taches nécrosées des rameaux de *pêcher*. p. 909—911. — Flammarion: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique avec ceux de la photographie. p. 911—914. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 915—916. — Ocagne, M. d': Théorème sur les formes binaires. p. 916—917. — Le Chatelier, H.: Sur la thermo-électricité de l'iodure d'argent. p. 917—918. — Ditte, A.: Sur les vanadates d'ammoniaque. p. 918—921. — Recoura: Transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. Mécanisme de la dissolution du sesquichlorure de chrome anhydre. p. 921—924. — Boutroux: Sur une fermentation acide du glucose. p. 924—927. — Bureau, E. et Franchet, A.: Premier aperçu de la végétation du Tonkin méridional. p. 927—930. — Cornu, M.: Nouvel exemple de générations alternantes chez les *Champignons uredinés (Cronartium asclepiadeum* et *Peridermium Pini corticolum)*. p. 930—932. — Seynes, E. de: Sur le développement acrogène des corps reproducteurs des *Champignons*. p. 933—934. — Meunier, St.: Sur la théorie des tremblements de terre. p. 934—937. — Jourdy, E.: Sur la géologie de l'Est du Tonkin. p. 937—939. — Degagny, Ch.: Sur la disparition des éléments chromatiques nucléaires et sur l'apparition progressive d'éléments chromatiques dans la zone équatoriale. p. 939—940. — Debierre, C.: Le crémaster et la migration testiculaire. p. 940—943. — Duguet et Héricourt, J.: Sur la nature mycosique de la tuberculose et sur l'évolution bacillaire du *Microsporon furfur*, son champignon pathogène. p. 943—946. — Berthelot: Sur le dosage du carbone organique contenu dans les sols qui fixent l'azote libre. p. 951—954. — id. et An-

Digitized by Google

dré, G.: Observations relatives à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans le sol. p. 954—956. — Iid.: Sur les matières azotées contenues dans l'eau de pluie. p. 957. — Favé: Sur les mouvements des météorites dans l'air. p. 958—959. — Chatin: Discours prononcé à Montdidier, à l'occasion des fêtes du centenaire de l'armentier. p. 959—961. — Crova, A.: Observations faites à Montpellier avec l'actinomètre. p. 962—965 — Gruey: Sur les formules de M. Loewy pour la réduction des circompolaires. p. 966—969. — Rayet, G.: Apparence de la comète Fabry en avril 1886. p. 970. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation. p. 970—972. — Chauvin: Sur le pouvoir rotatoire magnétique dans les corps cristallisés. p. 972—974. — Haller, A.: Action de la potasse alcoolique sur l'urée, la sulfo-urée et quelques urées substituées. Réaction inverse de celle de Woehler. p. 974—976. — Arth, G.: Sur deux propriétés des uréthanes de la série grasse. p. 977—978. — Gayon, U. et Dubourg, E.: Sur la sécrétion anormale des matières azotées des levures et des moisissures. p. 978—980. — Cornu, M.: Le *Polystigma fulcrum* Tul., maladie nouvelle des *Amandiers*. p. 981—983. — Charpentier, A.: Propagation de la sensation lumineuse aux zones retiniennes non excitées. p. 983—984. — Trève: Essai d'une explication physiologique des couleurs complémentaires. p. 984—985. — Zenger, Ch. V.: L'héliophotographie et la perturbation magnétique du 30 mars 1886. p. 985—987. — Maze: Observation d'une aurore boréale à Rolleville (Seine-Inférieure). p. 987—988. — Mascart: Sur l'aimantation. p. 991—995. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Etude du *Rumex acetosa* (oseille). p. 995—1001. — Schloesing, Th.: Remarques sur la communication de MM. Berthelot et André, insérée aux „Comptes rendus" de la dernière séance, relative à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans les sols. p. 1001—1003. — Lecoq de Boisbaudran: L'holmine (ou terre X, de M. Soret) contient au moins deux radicaux métalliques. p. 1003—1004. — id.: Sur le dysprosium. p. 1005—1006. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète a 1886 (Brooks I), faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1008—1009. — Trépied, Ch.: Sur le spectre de la comète Fabry. p. 1009—1010. — Wroblewski, S.: Sur la densité de l'air atmosphérique liquide et ses composants, et sur le volume atomique de l'oxygène et de l'azote. p. 1010—1012. — Laurent, L.: Methode pratique pour l'exécution des prismes de Nicol et de Foucault. p. 1012—1014. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière dans la profondeur de la mer à diverses heures du jour. p. 1014—1017. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur les combinaisons de l'acide phosphorique avec l'acide titanique, la zirrone et l'acide stannique. p. 1017—1019. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux. p. 1019—1022. — Duclaux, E.: Etude sur le beurre. p. 1022—1024. — Gorceix, H.: Sur la „xénotime" de Minas Geraes (Brésil). p. 1024—1026. — Vignal, W.: Sur l'endothélium de la paroi interne des vaisseaux des *Invertébrés*. p. 1027—1028. — Rochas, F.: De l'existence, chez les *oiseaux*, d'une série de ganglions céphaliques, de nature sympathique, correspondant aux nerfs craniens segmentaires. p. 1028—1031. — Cazin, M.: Recherches sur la structure de l'estomac des *oiseaux*. p. 1031—1033. — Girard, A.: Sur l'*Entoniscus Maenadis*. p. 1034—1036. — Guignard, L.: Sur quelques phénomènes de la division du noyau cellulaire. p. 1036—1038.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 2. Paris. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1885. Pt. 1—2|3. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 6,7. Paris 1884—85. 8°.

— — 3e Série. Tom. XIV. 1886. Nr. 1. Paris 1885—86. 8°. — Fallot, E.: Note sur les étages moyens et supérieurs du terrain crétacé dans les Basses Alpes et les Alpes Maritimes. p. 2—9. — Jourdy, E.: Note sur la géologie de l'Est du Tonkin. p. 14—20. — Lemoine: Sur la présence du *Sinoedosaure* dans les couches éocènes inférieures de Sézanne. p. 21—32. — Zeiller, R.: Le sondage de Ricard, à la Grand'Combe. p. 32—37. — Reymond, F.: Note sur la géologie du centre de l'Afrique, ou région des Grands Lacs, d'après les renseignements ou échantillons de roches, rapportés par M. Victor Giraud de son voyage d'exploration, 1881 à 1882. p. 37—44. — Arnaud, H.: Observations sur le mémoire de M. Fallot (Terrains crétacés du S. E. de la France). p. 45—47. — Haug, E.: Note préliminaire sur le dépôts jurassiques du Nord de l'Alsace. p. 47—63. — Leeuhardt, F.: Quelques observations au sujet des calcaires du Teil et de Crussol. p. 64.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1884. CXXXVe Année. 5e Série. Tom. II. Nancy 1885. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. XIVme Année 1884. Angers 1885. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. — XXme Année. 1884. — 2e Semestre, und 3me Série. — XXIme Année. 1885. — 1er Semestre. Rouen 1885. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VII. Fasc. 2. Années 1883—1884. Montpellier 1884. 4°.

— Mémoires de la Section des Sciences. Tom. X. Fasc. 3. Années 1883—1884. Montpellier 1884. 4°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XXXIX. Nr. 240 & 241. London 1885. 8°. — Nr. 240. Hector, J.: On the total solar eclipse of September 9, 1885. p. 208—211. — Atkinson, A. S.: On the total solar eclipse of September 9, 1885. p. 211—213. — Judd, J. W.: Report on a series of specimens of the deposits of the Nile Delta, obtained by the recent boring operations. p. 213—227. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. I. p. 228—229. — Gardiner, W.: On the phenomena accompanying stimulation of the gland-cells in the tentacles of *Drosera dichotoma*. p. 229—234. — Langley, J. N.: On variations in the amount and distribution of fat in the liver-cells of the *Frog*. p. 234—238. — Sedgwick, A.: On the fertilised ovum and formation of the layers of the South African *Peripatus*. p. 239—244. — Shipley, A. E.: On the formation of mesoblast and the persistence of the blastopore in the *Lamprey*. p. 244—248. — MacMunn, C. A.: Researches of myohaematin and the histohaematins. p. 248—252. — Henaessy, H.: On the geometrical construction of the cell of the *Honney Bee*. p. 253—254. — Ary, G. B.: Results deduced from the measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876. p. 255—258. — Blyth, A.W.: Studies of disinfectants by new methods. p. 259—276. — Schunck, E.: Contributions to the chemistry of Chlorophyll. p. 348—361. — Nr. 241. Perry, St. J. and Balfour Stewart: Preliminary results of a comparison of certain simultaneous fluctuations of the declination at Kew and at Stonyhurst during the years 1883 and 1884, as recorded by the magnetographs at these Observatories. p. 362—373. — Gommel, J. W.: On the magnetisation of steel, cast iron and soft iron. p. 374—386. — Fenton, H. J. H.: On the limited hydration of ammonium carbamate. p. 386—393. — Judd, J. W.: On the relation of the reptiliferous sandstone of Elgin to the upper old red sandstone. p. 394. — Horsley, V. A. and Schaefer, E. A.: Experimental researches in cerebral physiology. II. On the muscular contractions which are evoked by excitation of the motor tract. p. 404—409. — McConnel, J. C.: An experimental investigation into the form of the wave surface of quartz. p. 409—411. — Starkie Gardiner, J.: Second report on

Digitized by Google

the evidence of fossil plants regarding the age of the tertiary basalts of the North-East Atlantic. p. 412—415. — Thin, G.: Addition to the former paper on *Trichophyton tonsurans*. p. 415—416. — Lockeyer, J. N.: A new form of spectroscope. p. 416—417. — Thomson, J. J. and Newall, H. F.: On the formation of vortex rings by drops falling into liquids, and some allied phenomena. p. 417—436. — North, W.: The influence of bodily labour upon the discharge of nitrogen. p. 443—503. — Tomlinson, H.: The influence of stress and train on the physical properties of matter. II. Electrical conductivity (continued). The alteration of the electrical conductivity of cobalt, magnesium, steel and platinum-iridium by longitudinal traction. p. 503—531.

— — Vol. XL. Nr. 242. London 1886. 8°. — Lombard, J. S.: Experimental researches on the propagation of heat by conduction in muscle, liver, kidney, bone, and brain. p. 1—6. — Horsley, V.: Further researches into the function of the thyroid gland and into the pathological state produced by removal of the same. p. 6—9. — Sanders, A.: Contributions to the anatomy of the central nervous system of *Plagiostomata*. p. 10—14. — Downes, A.: On the action of sunlight on micro-organisms, &c., with a demonstration of the influence of diffused light. p. 14—22. — Elgar, F.: Notes upon the straining of ships caused by rolling. p. 22—28. — Green, J. R.: Proteid substances in *Latex*. p. 28—39. — Tomlinson, H.: The coefficient of viscosity of air. p. 40—42. — Galton, F.: Family likeness in stature. With an appendix by J. D. Hamilton Dickson. p. 42—72. — Heathcote, F. G.: The early development of *Julus terrestris*. p. 73—76. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy: Note on the spectra of Erbia. p. 77—79. — Rayleigh: On the clark cell as a standard of electromotive force. p. 79—81. — Rowell, W.: Account of a new volcanic island in the Pacific Ocean. p. 81—82. — Creak, E. W.: On local magnetic disturbance in islands situated far from a continent. p. 83—93. — Owen, R.: Description of some remains of the gigantic *Land-Lizard (Megalania prisca*, Owen) from Queensland, Australia including sacrum and foot-bones. IV. p. 93. — Johnson, A. and Sheldon, L.: On the development of the cranial nerves of the Newt. p. 94—95. — Bidwell, S.: On the changes produced by magnetisation in the length of rods of iron, steel and nickel. p. 109—133.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 2. April 1886. London. 8°. — Dallinger, W. H.: The President's address. p. 193—207. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 208—367.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 282. May, 1886. London. 8°. — Snape, H. L.: Certain aromatic cyanates and carbamates. (Continued.) p. 257—260. — Pickering, S. U.: The influence of temperature on the heat of chemical combination. p. 260—311. — Senier, A.: Contributions to the history of cyanuric chloride and cyanuric acid. p. 311—313. — Fries, H. H.: Contributions to a knowledge of cyanuric derivatives. p. 314—316. — Watts, F.: On the essential oil of lime leaves (citrus limetta). Preliminary notice. p. 316—317. — Perkin, W. H.: The formation of acids from aldehydes by the action of anhydrides and salts, and the formation of ketones from the compounds resulting from the union of anhydrides and salts. p. 317—328. — Stuart, Ch. M.: The relation of benzalmalonic acid to its mononitro-derivatives. p. 357—365. — id.: Action of cinnamic and salicylic aldehydes on malonic acid. p. 365—367. — Rideal, S.: Note on the action of ammonia on chromyl dichloride. p. 367—369. — Veley, V. H.: Some sulphur compounds of barium. p. 369—379. — Carnelley, Th. and Schleselman, J.: Amidodiphenylsulphonic acid and azo-dyes from diphenyl. p. 380—383. — Dixon, H.: The combustion of cyanogen. p. 384—391. — Witt, O. N.: The eurhodines, a new class of colouring matters. p. 391—405. — Rennie, E. H.: Parabenzylphenol and its derivatives Pt. III. and on an isomeric benzylphenol. p. 406—407.

— Abstracts and Proceedings. Vol. I. Nr. 1—15. January—December, 1885. London 1885. 8°.

— A catalogue of the library of the Society arranged according to subjects; with indices containing authors' names and subjects. London 1886. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII. Pt. 2. London 1886. 4°. — Boulenger, G. A.: On the *Reptiles* and *Batrachians* of the Solomon islands. p. 35—62.

— Proceedings for the year 1885. Pt. IV. London 1886. 8°. — Jacoby, M.: Descriptions of the phytophagus Coleoptera of Japan obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. — Pt. II. *Halticinae* and *Galerucinae*. p. 719—755. — Butler, A. G.: An account of two collections of Lepidoptera recently received from Somaliland. p. 756—776. — Lydekker, R.: Description of a tooth of *Mastodon latidens*, Clift, from Borneo. p. 777—779. — Blanford, W. T.: A monograph of the genus *Paradoxurus*, F. Cuv. p. 780—808. — Murray, J. A.: Description of a new species of *mus* from Sind. p. 809—810. — Beddard, F. E.: On the specific characters and structure of New-Zealand *Earthworms*. p. 810—832. — id.: Notes on the visceral anatomy of birds. Nr. 1. On the so-called omentum. p. 836—844. — Thomas, O.: Notes on the rodent genus *Heterocephalus*. p. 845—849. — Slater, P. L.: Characters of an apparently new species of Tanager of the genus *Calliste*. p. 849—850. — Boulenger, G. A.: Description of a new Frog of the genus *Megalophrys*. p. 850. — Swinhoe, C.: On the Lepidoptera of Bombay and the Deccan. Pt. IV. *Heterocera*. (Continued.) p. 852—886. — Shufeldt, R. W.: Contribution to the comparative osteology of the *Trochilidae, Caprimulgidae*, and *Cypselidae*. p. 886—915. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. II. *Munnopsidae*. p. 916—925. — Jacoby, M.: Descriptions of some new species and a new genus of *Phytophagus* Coleoptera. p. 925—929. — Day, F.: On a supposed hybrid between the Dab *(Pleuronectes limanda)* and the Flounder *(P. flesus)*. p. 929—930. — Phillips, E. L.: Notes on the *Antelopes* of Somali-Land. p. 930—932.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 4. May, 1886. London. 8°. — Galton, F.: Exhibition of composite photographs of skulls. p. 390—391. — Bent, J. Th.: On insular Greek customs. p. 391—402. — Crombie, J. W.: History of the game of Hop-Scotch. p. 403—408. — Howitt, A. W.: On the migrations of the Kurnai ancestors. p. 409—421. — Karr, H. W. S.: Exhibition of photographs of North American Indians. p. 424. — Crocker, W. M.: Exhibition of ethnological objects from Borneo. p. 424—426. — Meldola, R.: Exhibition of photographs of Nicobarese. p. 427—428. — Man, E. H.: A brief account of the Nicobar islanders with special reference to the inland tribe of Great Nicobar. p. 428—450. — Munro, R.: Archaeological importance of ancient British lake-dwellings and their relation to analogous remains in Europe. p. 453—469. — Lewis, A. L.: On three stone circles in Cumberland with some further observations on the relation of stone circles to adjacent hills and outlying stones. p. 471—480. — Anthropological miscellanea. p. 501—504.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1885 & for January 1886. London 1886. 4°.

— The Weekly Weather Report. Vol. III. Nr. 1—15. January—April 1886. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1886. — Vol. XII. Nr. 58. London. 8°.

Digitized by Google

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society with remarks on the weather for the quarter, ending December 31st, 1885. Vol. V. Nr. 20. London. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 17. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 283. 1885—86. — Serie IV. Rendiconti. Vol. II. (1° Semestre.) Roma 1886. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. — 1886. — Ser. 2. Vol. VII. Nr. 1/2. Roma 1886. 8°. — Sacco, Fr.: Studio geo-paleontologico sul Lias dell' alta valle della Stura di Cuneo. p. 6—27. — Issel, A.: Catalogo dei fossili della Pietra di Finale. p. 27—43.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 2. (Gennaio 1886.) Torino. 8°. — Siacci, F.: Sulla rotazione di un corpo intorno a un punto. p. 261—265. — Lessona, M.: Edoardo Rueppel. Breve commemorazione p. 266—272. — Bruno, G.: Sopra un punto della teoria delle frazioni continue. p. 273—278. — Guareschi, J.: Sulla γ-dicloronaftalina e l'acido ortomonocloroftalico. p. 280—287. — Lessona, M.: Nota intorno al valore specifico della *Rana agilis* Thomas. p. 288—290. — Virgilio, F.: Di un antico lago glaciale presso Cogne di valle d'Aosta. p. 291—303. — Dorna, A.: Nozioni intorno all' equatoriale con refrattore Merz, di 30 centimetri d'apertura e metri 4', distanza focale. p. 304—310. — id.: Lavori eseguiti dall' assistente Prof. A. Charrier nel R. Osservatorio di Torino. p. 311—312.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIX. Pt. 2. Bruxelles 1885. 8°.

— Bulletin ou Comptes rendus des séances. Année 1886. Nr. 68—75. Bruxelles. 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Procès-verbal. Séance du 1 août — 5 décembre 1885. Bruxelles. 8°.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVII. Genève 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VII. Sér. Tom. XXXIII. Nr. 5—8. St.-Pétersbourg 1885—86. 4°. — Nr. 5. Wild, H.: Termins-Beobachtungen der erdmagnetischen Elemente und Erdströme im Observatorium zu Pawlowsk vom September 1882 bis August 1883. 49 p. — Nr. 6. Mojsisovics von Mojsvár, E.: Arktische Triasfaunen. Beitrage zur paläontologischen Charakteristik der arktisch-pacifischen Triasprovinz. Unter Mitwirkung der Herren Dr. Alexander Bittner und Friedrich Teller. 159 p. — Nr. 7. Lahusen, J.: Die Inoceramen-Schichten auf dem Olenek und der Lena. 13 p. — Nr. 8. Schmidt, Fr.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. III. Holm, G.: *Illaeniden*. 173 p.

— — VII. Série. Tom. XXXIV. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Stuckenberg, A.: Materialien zur Kenntniss der Fauna der devonischen Ablagerungen Sibiriens. 19 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Maximowicz, C. J.: Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. VI. Insunt stirpes quaedam nuper in Japonia detectae. p. 12—121.

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tom. XVII. 1882. St. Petersburg 1882—83. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 1. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1885. Nr. 1, 2. Moscou 1885—86. 8°. — Brédichin, Th.: Révision des valeurs numériques de la force répulsive. p. 1—36. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums. p. 37—92. — Brédichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. p. 93—118. — Herder, F. v.: Plantae *Raddeanae monopetalae*. Continuatio. p. 119—166. — Regel, A.: Reiseberichte für das Jahr 1884 und 1885. p. 167—188. — Becker, A.: Reise nach Achal-Teke. p. 189—199. — Trautschold, H.: Ueber nordische *Aucellen*. p. 200—204. — Weschniakoff, Th.: Robin. Né en 1821 mort en 1885. Notice nécrologique. p. 205—222. — Smirnow: Enumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase. Continuation. p. 235—261. — Zaroudnoi, N.: Oiseaux de la contrée Trans-Caspienne. Avec préface de M. Menzbier. p. 262—332. — Doengingk, A.: Fünf- und-dreissigjährige Beobachtungen über den Beginn der frühesten und spatesten Bluthezeit der in Kischinews Umgebung wildwachsenden und cultivirten Pflanzen nebst einigen Bemerkungen über vegetabilische Parasiten und pflanzenfeindliche Insekten. p. 333—358. — Radoszkowski: Révision des armures copulatrices des mâles de la tribu Philérémides. p. 359—370. — Goroschankin, J. N.: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccarum Caesareae universitatis Mosquensis. Pars tertia, publicae utilitatis causa in ordinem secundum Systema Benthami et Hookeri digesta. Mosquae 1885. 8°. 96 p.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".

Von **Friedrich Ratzel**, M. A. N. in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Die orographischen Ursachen der Schneegrenze zeigen sich sehr deutlich in der Lage der einzelnen Schneeflecke, wie sie z. B. in unseren nördlichen Kalkalpen wesentlich an drei orographisch zu unterscheidenden Stellen vorkommen: In beschatteten Rinnen oder Runsen; auf der oberen Grenze der Schutthalden gegen das darüber emporsteigende Felsgestein; und in beschatteten Thälern oder Schluchten der höheren Regionen und besonders der Nachbarschaft der Gipfel. Was das erstgenannte Vorkommen in beschatteten Rinnen oder Runsen anbetrifft, so kann dasselbe in der Höhe sehr beträchtlich schwanken. Es gehören dazu die tiefstgelegenen Vorkommnisse, und dann aber auch diejenigen in den Gipfelschroffen und Kammeinschnitten. Eines der tiefstgelegenen Vorkommen dieser Art ist die Eiskapelle bei Berchtesgaden in 840 m. Es gehören dahin mehrere Firnmassen in 1400 und 1500 m Höhe an der Karwendelspitze und in angeblich 12—1300 m Höhe in den schwer zugänglichen Schluchten am Nordabhang des Herzogstandes und Heimgartens.

Schuttbedeckung trägt bei den tiefsten Vorkommnissen dieser Art zur Erhaltung bei. Alte

Digitized by Google

Firnlager sind als solche oft nur noch dadurch aus den Schutthalden heraus zu erkennen, dass sie am Rande der Felsen oder auch über Schutt abstehen, oder dass unvermuthet ein schön geschwungenes oder gewundenes Schmelzloch erscheint. Im Uebrigen sehen sie wie Schutthalden aus und werden oft nur beim Wegschmelzen von frühem Neuschnee sichtbar. Dass alte, vom bedeckenden Schutt grau gewordene Schneeflecken wieder sichtbar werden, wenn mit Herbstanfang der Neuschnee fällt, der auf ihnen liegen bleibt, während auf Fels- und Schuttunterlage die Sonne ihn wegschmilzt, ist eine allbekannte Thatsache. Diese Firnflecke nehmen sehr häufig den Charakter von Eis- oder Schneebrücken an, indem die Bodenwärme und rinnendes Wasser sie unterhöhlen, und Wölbungen von 5 m Spannweite sind nicht selten. Oder indem in ihrer Mitte eine Oeffnung einschmilzt, erlangen sie bei grösserer Mächtigkeit einen kraterartigen Charakter, wie die mächtigen Firnmassen, welche Anfangs der siebenziger Jahre den vom Hintereisferner kommenden Bach oberhalb der Rofener Höfe überlagerten, und deren noch im September mächtige Abschmelzung, indem sie unablässig Wasser, Eis und Geröll mächtig rollend und rauschend in die Oeffnung stürzen liess, an einen umgekehrten Vulcan erinnerte. Sehr oft sind diese Firnflecke Reste von Lawinen, die bekanntlich schon durch den Druck des Auffallens plötzlich zu Eis erstarren können. Lawinenreste kommen in sehr tiefen Lagen vor und übersommern noch in 800 m Meereshöhe. Doch ist dies keineswegs der Ursprung von allen Vorkommnissen dieser Art. Ein ganz normales Firnfeld mit schönen terrassirten Abschmelzungsmoränen liegt z. B. gegenüber Mittenwald am rechtsseitigen Thalabhang schon in 1450 m.

In jeder Beziehung wichtiger sind die Firnflecken der zweiten Gruppe, die charakterisirt sind durch die Lage am oberen Ende der Schutthalden, da, wo aus diesen der steile Hintergrund eines Felscircus sich erhebt. Sie sind zahlreicher, grösser, und von einer hervorragenden Gleichartigkeit der Existenzbedingungen, Eigenschaften und Wirkungen. In den meisten Karen des Karwendelgebirges und des Wettersteins gehören sie zu den charakteristischen Erscheinungen. Die weissglänzenden Halbmonde, die die Spitzen der Sichel dem Fels zukehren, während die Ausrundung auf dem Schuttabhange ruht, sind in jedem Fernblicke kenntlich. Ihre Grösse, Zahl oder Lage kann zur Unterscheidung der Kare oder der hinter diesen hervorsteigenden Wände und Spitzen dienen. Als ich, eben aus den Karen der Wörnerspitz zurückkehrend, vor einiger Zeit Georg Schweinfurth diese Firnflecken schilderte, erkannte er sofort in ihnen das Spiegelbild derselben Erscheinung, die in höherem Niveau, aber in orographisch gleicher Lage am Libanon sich findet. Colossale Trümmerhalden umlagern auch dessen Fuss, und in den Winkeln, die mit deren oberem Rand die emporsteigenden Felswände bilden, liegen ganz wie bei uns die dauernden Schneeflecken. So treten sie uns auch sonst aus den Schilderungen der verschiedensten Gebirge entgegen. Sie nehmen am ehesten den Charakter von kleinen Gletschern an, zu dem sie ihre Lage an der Stelle befähigt, von welcher unter günstigeren Verhältnissen ein Gletscher ausgehen würde. Die Gletscherähnlichkeit reicht so weit, als die Firn- und Eisbildung durch die Schmelzarbeit gefördert werden kann. Wir würden indess doch Bedenken tragen, diesen Gebilden so leicht den Namen „Glacier temporaire" beizulegen, wie Collomb es in seinen Studien über die Firnfelder der Vogesen gethan. Nach einigen warmen Wintertagen kann man allerdings die ganze Reihenfolge der Veränderungen, welche der Schmelzprocess im Schnee hervorbringt, an einem und demselben hochgelegenen Berghange von oben nach unten verfolgen: Trockener Schnee, feinkörniger (petit névé) und grobkörniger Firn, Firneis, Blaseneis und dichtes, dem Boden aufruhendes Eis. Auch bei den bis in den Sommer liegenden Firnfeldern ist, wo sie beträchtliche Neigung haben, zur Schmelzzeit diese Serie mit Ausnahme natürlich des trockenen Schnees zu beobachten. Die tiefste Stelle ist immer dem Gletschereis am nächsten verwandt, und in den seltneren Fällen, wo Firn in rings geschlossenen Becken von regelmässiger Form liegt, ist die am stärksten vereiste Stelle im Mittelpunkt der Firnfläche als verwaschener grauer Fleck oft schon von Weitem zu erkennen. Sie empfängt den grösseren Theil des von den höher gelegenen Partieen abrinnenden Schmelzwassers, von dem sie oft schwammartig angeschwellt ist, und bildet am Grunde, wo wie in unseren Kalkalpen fast unveränderlich scharfe Kalksteintrümmer die Unterlage bilden, mit diesen zusammen durch Eisverkittung eine Eisbreccie. Hemmt zeitweiliges kaltes Wetter, wie es so oft schon in 1000 m der Fall, den Fortgang des Schmelzprocesses, oder macht es denselben oscilliren, so wächst die Eisbildung aufwärts und in das Firnfeld hinein, das immer mehr Wasser in sich aufnimmt, und man versteht dann die Bemerkung Gruners, dass „der gemeine Glaube der Alpenbewohner bis dahin gewesen sei: die Gletscher wachsen von unten in die Höhe",[1] welcher Dollfuss[2] hinzufügt: „Cette croyance des habitants des Alpes de 1760 doit être prise en grande considération en 1861".

[1] Beschreibung der Eisgebirge, III, S. 71.
[2] Mat. I. 1. S. 41.

Digitized by Google

Etwas Gemeinsames zeigt sich in der Höhenlage dieser Firnflecke. In drei neben einander liegenden Karen des Karwendelgebirges nehmen die Firnflecke dieser Art die Höhenstufen 1842, 1794 und 1895 m ein, und in jedem findet sich immer eine Anzahl derselben, zusammen 23, in annähernd demselben Niveau. Weiter ist der grossen Mehrzahl derselben gemein die Anlehnung an die Hinterwand des Kars, so dass sie in den Winkel zwischen Felswand und Schutthalde zu liegen kommen. Maassgebend hierfür ist der Schutz bezw. Schatten, den die Felswand bietet, hinter deren Vorsprüngen oder zwischen deren Klippen der Schnee gleichsam den Fuss auf die Schutthalde setzt. Den unmittelbaren Eindruck solcher aus Felscoulissen in Runsen hervordringender Firnzungen zeichnen die Worte, denen ich öfter in meinem Tagebuche begegne: „Drei Firnflecke kriechen zwischen den Felsblöcken vor" oder „Eine Firnschlange windet sich im Geschröff der Schutthalde zu". Doch ist der Schutz nicht allein entscheidend, denn während die Firnflecke im westlichen kleinen Kar der Karwendelspitze am 22. August um 3. 15 in voller Sonne lagen, befanden sich am 26. August 2 Uhr die 13 Firnflecke eines weiter östlich liegenden nach N. und W. offenen Kars im vollständigen Schatten. Und beide weichen in der Grösse und Zahl nicht gar weit von einander ab. Natürlich ist der Unterschied zwischen der steilen Felswand und den schrägen Schutthalden nicht ohne Einfluss. Dauernde Schneeansammlung in einem von sehr steilen Wänden umrandeten Kessel wird leichter stattfinden, als in einem sanft eingesenkten Thalgrunde von derselben Fläche und der gleichen Schneemasse. Der Schnee kommt im ersteren Falle tiefer auf engem Raum und beschattet zu liegen. Dann hat aber dieser Winkel auch noch eine hydrographische Bedeutung. Der Schmelzprocess spielt eine so grosse Rolle in der Firn- und Gletscherbildung, dass auch die Lage der hierzu bestimmten Schneemassen mit Bezug auf den Wasserzufluss von den umrandenden Seiten und den Wasserabfluss an der Unterseite zu beachten ist. Man beobachtet öfter, dass ein Firnfleck genau da sich findet, wo ein dünner Wasserfaden den Fels herabrinnt, um in der Schutthalde zu verschwinden, nicht ohne beim Hinabsickern über die groben Kalktrümmer eine beträchtliche Verdunstungskälte zu erzeugen. Die Quelltemperaturen am Fuss dieses Schuttes (z. B. Unterer Kälberbach bei 1170 m und 14° Lufttemperatur 25. August 3,6°) lassen mir die Vermuthung nicht unbegründet erscheinen, dass in der Tiefe dieser oft sehr mächtigen Schutthalden constante Eisbildung in Folge von Verdunstungskälte im Gange sei, die bei der Beurtheilung der Quell- und Bodentemperaturen zu beachten wäre.

Gerade bei dieser Gattung von Firnflecken zeigt sich deutlich, dass dieselben nicht blos ein ruhender oder vielmehr passiver Factor sind. Sie üben vielmehr aus mehreren Gründen eine ganz erhebliche Wirkung auf die Lagerung des in ihrer nächsten Nähe immer beträchtlichen Schuttmaterials, wobei unter Umständen moränenartige Bildungen entstehen können. Wir wünschen auf diesen Gegenstand, der zu weit vom Ziele dieses Aufsatzes abliegt, hier nicht näher einzugehen,[1]) sondern möchten nur hervorheben, dass in diesen Regionen der Schnee einmal eine sichtende Wirkung auf die der Schwerkraft folgenden Schuttfälle und ausserdem eine conservirende und vereinigende Wirkung auf die kleinen Theilchen unorganischen und organischen Ursprunges üben, welche von den Winden herauf- und herabgetragen werden. Dieselben werden erdfest in dem Momente, wo sie auf den Schnee niedergefallen sind, und haften stets fester, als wenn sie trocken dem Stein aufruheten.

Eine dritte Gruppe gehört der Region an, welche man in unseren Kalkalpen als die Region der Schroffen und Klippen bezeichnen könnte. In der Regel bleibt nicht viel Raum zur Entwickelung grösserer Firnfelder, wie sie in den eben beschriebenen Mulden vorkommen, dafür aber liegen diese meist zerstreuten und kleinen Firnmassen in der Höhe, die das ganze Jahr hindurch Niederschläge in fester Form, und zwar häufig in der jener Graupen liefert, die Collomb zu der mehr als gewagten Behauptung verleiteten, dass Firnbildung auch in der Luft möglich sei. Sie erhalten also beständig Nahrung, erhalten sich so trotz ihrer Kleinheit und nähren in der vorhin beschriebenen Weise oft die Firnfelder der zweiten Gruppe.

IV.

Wir möchten nun die Aufmerksamkeit noch auf einige Thatsachen lenken, welche für das Verständniss der Firn- oder Schneeflecken und -Felder von Werth zu sein scheinen.

Die Mächtigkeit der Firnfelder gehört zu den Punkten, deren Aufklärung in viel weiterem Umfange nöthig wäre, als bis heute geschehen ist. Ohne einen gewissen Grad von Mächtigkeit ist die Dauer des Schnees undenkbar. Eine erhebliche Dicke der Schneelage wird zur Firnbildung vorausgesetzt, da letztere in unserem Klima in dem Hinderniss mit begründet ist, welche dem Vordringen des Schmelzprocesses nach der Tiefe hin sich entgegensetzt. Diese Dicke nimmt eine Strecke weit von unten nach oben zu. Für die Vulcankegel des tropischen Südamerika scheint A.

[1]) Nähere Mittheilungen über Schneemoränen s. im X. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu München, 1886, S. 31.

Digitized by Google

v. Humboldt diese Zunahme als Regel anzunehmen, aber es liegen leider keine zahlenmässigen Angaben vor. Ich schätzte am Pic von Orizaba im December die Dicke der Schneehülle vom Fusse bis in die Mitte des Kegels auf 1—1½, in der Nähe des Gipfels auf 3—4 m, doch war sie im obersten Theil und besonders am Kraterrand, der stellenweise entblösst war, wieder etwas dünner. Das steht weit ab von den 60 m Schneetiefe, die Saussure auf dem Gipfel des Mt. Blanc schätzte! Firnflecken sind in der Zeit ihrer grössten Abgeschmolzenheit in der Regel 1—5 m dick, und dürfte die geringere Dicke häufiger sein, als die grössere. Beobachtet man die Stellen, wo sie liegen bleiben, im Winter oder Frühling, so erkennt man leicht, dass sie ein Maximum in der allgemeinen Schneehülle darstellen, welches zunächst orographisch begünstigt ist durch die Becken- oder Schluchtformen, in denen von oben und von den Wänden herabgewehter Schnee sich sammelt, und welchen auch die gleitende Bewegung, wiewohl sehr langsam, Schneemassen zuführt, dann aber ausserdem höchst wahrscheinlich klimatisch durch stärkere Niederschläge in einer mittleren Zone, welche die Sammelbecken der Gletscher mit einschliesst. Wenn man nach starkem Schneefall im Winter einen Berg besteigt, so kommt man zur Noth in der Waldregion und auch auf den daran sich schliessenden Wiesenabhängen vorwärts und begegnet den Schneetiefen, die das Fortkommen ohne Schneereifen unmöglich machen, erst in den thalartigen Mulden oder auf den Terrassen, wo die ersten Alphütten zu stehen pflegen. Bei Versuchen, im December die Bodenschneid von Neuhaus bei Schliersee oder über den Spitzingsee zu ersteigen, fand man z. B. durchschnittlich ½ bis ⅔ m Schnee bis zur Reineralp bezw. der Senke des Spitzingsees, wo die Tiefe auf 1½ bis 2 m zu schätzen war. Es entspricht dem, wenn bei einer Besteigung des Mte. Fibbia vom Gotthardhospiz aus am 1. Februar 1873 die Tiefe des Schnees von geringer Höhe über dem Gotthard an eher abnahm. Den Antheil, welchen an dieser Bildung eines Gürtels von tiefem Schnee die vom Gipfel herabwehenden, den Schnee herabstäubenden Winde haben, zeigt eine Beobachtung am Brocken, dessen Firnkappe am 16. April 1885 bis über 700 m herabreichte, wobei die beträchtlichsten Tiefen sich wallartig in der Zone der Zwergfichten um den Berg zogen. Winterliche Hochtouren sind öfters durch den von oben herabstäubenden Schnee unmöglich gemacht worden, der, vom Sturm getragen, wie ein Steppen-Buran auf die Augen und Lungen wirkt. Schon diese Ungleichheiten zeigen, dass es nicht gerechtfertigt ist, in den Definitionen der Schneegrenze nur von dem jährlich fallenden Schnee zu sprechen, denn die Umlagerung des gefallenen Schnees durch den Wind und die Schneedriften sind in vielen Fällen die einzige Ursache der Bildung von Firnlagern, welche die Elemente einer Firngrenze werden. Und überhaupt ist der Grundsatz festzuhalten, im Schnee ein in jeder Form Bewegliches zu sehen.

Ungleichheiten in der Höhe der Firngrenze an zwei Seiten eines Gebirges dürften öfters auf eine vorwaltende Richtung des Windanfalles zurückgeführt werden, und selbst bei aller Anerkennung der grossen Wirkung, welche die von A. v. Humboldt mehrmals so gründlich nachgewiesenen Unterschiede des Plateau- und Tieflandklimas auf den Abstand der Höhe der Firngrenze am Nord- und Südabfall des Himalaya üben, ist an einer Mitwirkung der Winde auch dort kaum zu zweifeln. Der Wind ist nicht blos ein klimatischer Factor in der Bildung und Rückbildung von Firnanhäufungen und damit endgültig von Gletschern, wie Czerny in seiner Arbeit über „die Wirkungen der Winde auf die Gestaltung der Erde“ (1876) hervorhebt, sondern auch ein mechanischer. Die bis tief in den Sommer ausdauernden Firnfelder in 900—1300 m Höhe unserer Mittelgebirge sind ursprünglich der grossen Mehrzahl nach Schneewehen. Beobachten wir doch schon in der Ebene, dass mit Schnee, der aus ruhiger Luft zu gleichmässiger Schicht gefallen, die Sonne viel leichter fertig wird, als mit den kleinen Hügeln und Wällen, die ein Schneesturm aufthürmt. Richtung und Stärke des Windes verbinden sich mit der Gestaltung des Bodens im Gebirge zu dem Resultat eines Firnfeldes von ungewöhnlicher Dauer, aber sie wirken nicht immer direct. Ein Berg, der eine Mulde an der Ostseite trägt, kann bei westlichen Schneestürmen durch über den Kamm herübergewehten Schnee, der hier im todten Punkte niederfällt, ein Firnfeld an der dem Schneeanfall in der Regel entgegengesetzten Seite entwickeln. Bei der Beurtheilung der Höhe der Firngrenze an den verschiedenen Seiten eines Gebirges muss auch diesem Umstande Rechnung getragen werden.

(Schluss folgt.)

Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumppenberg: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. 21½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. November 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 23—24.** December 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Zehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Anton Franz Besnard. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". Schluss. — Biographische Mittheilungen. — Sibirisch-Uraler Ausstellung.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 26. December 1886 zu Wien: Herr Hofrath Dr. **Theodor** Ritter **von Oppolzer**, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Aufgenommen den 26. October 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
December 10. 1886.	Von Hrn. Oberlandesgerichts-Rath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	30	—
„ 11. „ „ „	Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 12. „ „ „	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—

Digitized by Google

			Rmk.	Pf.
December 17. 1886.	Von Hrn.	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1886 . .	6	—
„ „ „ „	„	Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „	„	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1887	6	—
„ 18. „ „	„	Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „	„	Obersanitätsrath Prof. Dr. E. Vogl in Wien Jahresbeiträge f. 1886 u. 1887	12	02
„ 20. „ „	„	Professor Dr. E. Tangl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886 . .	6	14
„ 21. „ „	„	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1886 .	6	—
„ 22. „ „	„	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1885 u. 1886	12	—
„ 23. „ „	„	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Gräfe in Halle Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „ „	„	Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 25. „ „	„	Bergrath Dr. K. M. Paul in Wien desgl. für 1887	5	01
„ 28. „ „	„	Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1887	6	—
„ 30. „ „	„	Med.-Rath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1887 .	6	—
„ 31. „ „	„	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1887	6	—
„ „ „ „	„	Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen desgl. für 1887 . . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das zehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXII, p. 81, 189) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1886 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 750 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Zehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1886.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

			Mk.	Pf.
		Uebertrag	17,755.	10
1886. April 26.	Hr.	Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg . . .	12.	—
„ „ 29.	„	Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. Neumayer in Hamburg	10.	—
„ Juni 21.	„	Geh. Bergrath Professor Dr. vom Rath in Bonn . . .	20.	—
„ „ „ „	„	Hofrath Professor Dr. Ritter von Brücke in Wien . .	150.	—
„ Dec. 30.	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Winckel in München .	20.	05

b) Jährliche:

„ Jan. 12.	Hr.	Dr. C. Ruge in Berlin Beitrag für 1886	10.	—
„ „ 21.	„	Dr. med. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886 . .	3.	—
„ Febr. 21.	„	Dr. Schmidekam in Blankenese Beiträge für 1886 u. 1887	10.	05
„ „ 28.	„	Apotheker A. Geheeb in Geisa Beitrag für 1886	6.	—
„ März 21.	„	Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1886 . . .	10.	—
„ April 29.	„	J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1886 . . .	5.	—

Halle und München, im December 1886.

Hierzu kommen:

1886. 1. Halbjahr.		An Zinsen	361.	62
„ 2. „		Desgl.	369.	62
		Zusammen	18,742.	44

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadestrasse Nr. 10) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

			Mk.	Pf.
		Uebertrag	18.742.	44
1886. Febr. 3.	Hr.	Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1886 .	10.	—
		Zusammen	18.762.	44

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

		Mk.	Pf.
im Jahre	1877 . .	300.	—
„ „	1878 . .	350.	—
„ „	1879 . .	375.	—
„ „	1880 . .	600.	—
„ „	1881 . .	580.	—
„ „	1882 . .	440.	—
„ „	1883 . .	580.	—
„ „	1884 . .	700.	—
„ „	1885 . .	600.	—
„ „	1886 . .	750.	—
	Zusammen . .	5275.	—

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes und neuntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203.

Anton Franz Besnard.*)

Es ist ein reiches Leben gewesen, reich an ernster aber freudiger Arbeit, welchem am 12. December 1885 auf dem südlichen Friedhofe Münchens Ziel und Denkstein wurde. Generalarzt a. D. Dr. phil. et med. Anton Besnard sah sein Ideal in der Vervollkommnung der eigenen und der allgemeinen Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und der Heilkunde, in seinem militärärztlichen Stande aber speciell: in pünktlichster dienstlicher Pflichterfüllung. Wie der Heimgegangene erreicht, was er gewollt, möge der folgende kurze Rückblick auf sein Leben uns zeigen.

Anton Franz Besnard wurde am 12. April 1814 zu München als Sohn eines Ministerialsecretärs geboren, besuchte von 1832 bis 1835 die Münchener, bis 1836 die Würzburger Universität; an ersterer zog er bereits durch seine litterarische Thätigkeit in den Naturwissenschaften die Augen der Fachmänner auf sich: als 20jähriger Student löste er die Preisaufgabe der philosophischen Facultät über „Genus, species und varietas" und wurde dafür am 15. Juli 1835 zum Doctor der Philosophie promovirt. In Würzburg promovirte er in der Medicin. Im Jahre 1836, kaum nach München zurückgekehrt, war ihm gleich Gelegenheit gegeben, die edelste Seite seines Wesens kennen zu lehren: als Choleraarzt bis Frühjahr 1837 mit grösster Selbstverleugnung und Aufopferung wirkend, hat er neben dem Rufe eines tüchtigen Arztes auch den der aufrichtigsten Humanität und Herzensgüte sich begründet, den er bis zu seinem letzten Athemzuge behielt, derart, dass seine Collegialität und Liebenswürdigkeit im Laufe der Zeit geradezu sprüchwörtlich wurden. Bis November 1838 fungirte er als Assistent der medicinischen Klinik und trat dann in die Armee ein. Er wurde 1841 Unterarzt in der Garnison Bayreuth und diente von 1843 als Bataillons-, dann als Regimentsarzt im 1. Feld-Artillerie-Regiment zu München bis 1866, wo er im Feldzuge als Stabs- und Chefarzt des Hauptfeldspitals III sich das Ritterkreuz 1. Cl. des Militärverdienstordens erwarb. Vom Januar 1869 an Garnisonarzt in München, wurde er im französischen Feldzuge Chefarzt des Hauptfeldspitals V, Februar 1871 Oberstabsarzt 2. Cl. und mit dem Eisernen Kreuze decorirt; 1872 Oberstabsarzt 1. Cl. bei der Commandantur München und daselbst 1873 Chefarzt des Garnisonlazareths, als welcher er für die in der Choleraepidemie 1873/74 entwickelte wackere und erfolgreiche Thätigkeit mit dem Ritterkreuze 1. Cl. des Verdienstordens vom heiligen Michael, sowie durch eine Allerhöchste Belobung ausgezeichnet wurde. Am 24. März 1875 wurde ihm der erbetene Ruhestand mit der Charakterisirung als Generalarzt gewährt. Er lebte von da seiner Wissenschaft, seiner Familie und seinen Freunden; erkrankte Mitte 1885 an Furunkulose, Beginn October an Venenthrombosen des Armes und Oberschenkels und starb am 9. December unter den Symptomen allgemeiner Erschöpfung.

In die 37jährige Dienstzeit fallen nun auch das reiche litterarische Schaffen Besnards, und die Auszeichnungen, die ihm dafür Seitens der gelehrten Corporationen geworden sind. Er war Herausgeber der Jahresberichte des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg „Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten", Band I—XXXIV, 1848—1881; edirte „Die Mineralien Bayerns nach ihren Fundstätten", Kollmann, Augsburg 1854; Nachträge dazu 1855; „Altes und Neues zur Lehre über die organische Art", Pustet, Regensburg 1864; „Bayerns Flora". Grubert, München 1866; sowie ausserordentlich zahlreiche Kritiken und Referate aus allen Gebieten der Pathologie, Therapie und Hygiene. In Anerkennung dieser Leistungen wurde er Ehren- bezw. correspondirendes Mitglied der Societas physico-medica Erlangensis, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie**), der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M., der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, des naturhistorischen Vereins zu Augsburg, der Regia Societas botanica Ratisbonensis, des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg, der Pollichia, naturwissenschaftlichen Gesellschaft der Rheinpfalz, sowie Ehrenmitglied des ärztlichen Vereins München, dessen bewährter Bibliothekar er über zwei Decennien gewesen war. Aus dieser Stelle datirt seine letztere grössere Arbeit: ein musterhafter Catalog der umfangreichen Vereinsbibliothek.

In seinem Familienleben waltete Glück: er vermählte sich 1845 mit Fräulein Caroline v. Allweyer, Appellationsgerichtspräsidenten-Tochter zu München, die ihm 1882 im Tode voranging, und hinterlässt drei Söhne, deren zwei der bayerischen Armee als Officiere angehören.

---

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 202, 215. — Aus „Deutsche militärärztliche Zeitschrift" 1886, Hft. 1.

**) Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II.

Digitized by Google

Aber nicht nur die medicinische und Naturwissenschaft betrauert in Besnard einen braven Arbeiter, — die ihn kannten, seine Freunde, seine Vorgesetzten und Untergebenen, verlieren mehr: einen Mann von edelstem Charakter, in welchem freundliche Menschenliebe, Lebenslust und treuherzigste Gutmüthigkeit mit einer bei seinen wissenschaftlichen Erfolgen und seiner geradezu phänomenalen Litteraturkenntniss, die ihn zu einem in dieser Hinsicht täglich aufgesuchten Berather der wissenschaftlich arbeitenden Collegen machte, ungemein liebenswürdigen Bescheidenheit sich vereinigten. Wie war er stets gerne zur Anerkennung bereit den Jüngeren gegenüber, geduldig und ermunternd. Selbst ein fleissiger Mensch, war er davor bewahrt, das fleissige Streben Anderer als Streberthum empfinden zu müssen. Solchen edlen Eigenschaften konnte auch die segensreiche Wirkung auf die Umgebung nicht fehlen; sie fühlten sich durch ihn gefördert und angemuthet, sie verehrten ihn als bewährten Freund, sie schätzten ihn hoch, die Vorgesetzten, die Gleichstehenden, die Untergebenen. Nehmt Alles in dem Einen: er war ein Ehrenmann! Seine Asche ruhe in Frieden!

Rotter-München.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1886. Schluss.)

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VII. Hft. 2. 1885. Dorpat 1886. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Serie I. Bd. IX. Liefr. 3. Dorpat 1885. 8°. — Weihrauch, K.: Anemometrische Scalen für Dorpat: Ein Beitrag zur Klimatologie Dorpats. p. 169—215.

— — Serie II. Bd. X. Liefr. 2. Dorpat 1885. 8°. — Braun, M.: Die rhabdocoeliden Turbellarien Livlands. p. 131—251. — Sintenis, F.: Zweiter Nachtrag zum Neuen Verzeichniss der in Ehstland, Livland, Curland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge. p. 253—256.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 4. Kristiania 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 4. Stockholm 1886. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Annual Report of the Trustees, Act of Incorporation, Constitution, By-Laws and List of Members for the year 1885—86. New York 1886. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. Dana and Edward S. Dana. III. Series. Vol. XXXI. Nr. 184 u. 185. New Haven 1886. 8°. — Nr. 184. Dana, J. S.: On lower silurian fossils from a limestone of the original Taconic of Emmons. p. 241—248. — Ford, S. W. and Dwight, J. B.: Preliminary report upon fossils obtained in 1885 from metaphoric limestones of the Taconic series of Emmons at Canaan, N. Y. p. 248—255. — Carhart, H. S.: On surface transmission of electrical discharges. p. 256—261. — Clarke, F. W.: The minerals of Litchfield, Maine. p. 262—272. — Nichols, E. L.: On the chemical behavior of iron in the magnetic field. p. 272—283. — Gilbert, G. K.: The inculcation of scientific method by example, with an illustration drawn from the quaternary Geology of Utah. p. 284—299. — Hall, A.: Nova Andromedae. p. 299—303. — Scott, W. B.: On some new forms of the *Dinocerata*. p. 303—307. — Scientific intelligence. p. 308—320. — Nr. 185. Iddings, J. P.: The columnar structure in the igneous rock on Orange Mountain, New Jersey. p. 321—331. — Hyatt, A.: Larval theory of the origin of tissue. p. 332—347. — Becker, G. F.: Cretaceous metamorphic rocks of California. p. 348—357. — (Dana, J. D.:) Arnold Guyot. p. 358—370. — Ward, L. F.: On the determination of fossil dicotyledonous leaves. p. 370—375. — Smith, E. G.: Pseudomorphs of limonite after pyrite. p. 376—377. — Michelson, A. A. and Morley, E. W.: Influence of motion of the medium on the velocity of light. p. 377—386. — Barus, C. and Strouhal, V.: Note on the structure of tempered steel. p. 386. — Penfield, S. L.: Brookite from Magnet Cove, Arkansas. p. 387—388. — Scientific intelligence. p. 389—408.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 1. April 1886. Cincinnati. 8°.

Museo nacional de Buenos Aires. Anales. Entrega XIV. (Tom. III. Entrega II.) Buenos Aires 1885. 4°. — Burmeister, G.: Exámen crítico de los *Mamíferos* y *Reptiles* fósiles denominados por D. Augusto Bravard y mencionados en su obra precedente. p. 96—173.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. — Diciembre 1885. — Tom. VIII. Entrega 2/3. Buenos Aires. 1885. 8°.

Natural History Society of Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. II. Nr. 1, 2. Montreal 1886. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886.)

Burmester, L.: Lehrbuch der Kinematik. Für Studirende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. I. Band. Die ebene Bewegung. 1. Lieferung mit einem Atlas von 18 lithographischen Tafeln. Leipzig 1886. 8° u. 4°. [Gesch.]

Stübel, Alphons: Skizzen aus Ecuador. Dem VI. Deutschen Geographentage gewidmet. Illustrirter Katalog ausgestellter Bilder. Berlin 1886. Fol. [Gesch.]

Jack, J. B.: Monographie der Lebermoosgattung *Physiotium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Heinrich Ferdinand Scherk. Gedächtnisschrift. Kiel 1886. 8°. [Gesch.]

Loretz, H.: Zur Beurtheilung der beiden Haupt-Streichrichtungen im südöstlichen Thüringer Walde, besonders in der Gegend von Gräfenthal. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Seeliger, H.: Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1885. München. 4°. [Gesch.]

Philippi, Federico: Observaciones sobre los *Lamelicornios* de Chile, descritos en la obra del Señor Gray, con descripcion de algunas especies nuevas. Sep.-Abz. — Descripcion de las nuevas plantas incorporadas últimamente en el Herbario Chileno por

Digitized by Google

el doctor R. A. Philippi. Santiago 1872. 8°. — Los jardines botánicos. Santiago de Chile 1878. 8°. — Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum auctore —. Santiago de Chile 1881. 8°. — Una nueva enfermedad de la parra i una enfermedad de los árboles frutales. Sep.-Abz. — Organes elementales y elementos de fisiolojía vejetal seguidos de láminas de terminolojía botánica. Santiago 1885. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 4. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Blanckenhorn, M.: Die fossile Flora des Bundsandsteins und des Muschelkalks der Umgegend von Commern. p. 117—153.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Bd. V. Potsdam 1886. 4°. — Müller, G. und Kempf, P.: Bestimmung der Wellenlängen von 300 Linien im Sonnenspectrum. p. 1—281.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 5. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyklone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. p. 185—196. — Rötger: Die Marshall-Inseln. Schluss. II. Sociale Verhältnisse, Land und Leute. p. 196—207. — Ansteuerung von Tschimulpo; Westkuste von Korea. p. 208. — Ueber Port of Spain auf Trinidad und den Golf von Paria. p. 209—211. — Scheibe, C.: Bemerkungen über den Hafen von Mobile und von Bordeaux. p. 212—215. — Hansi, A.: Bemerkungen über die Hafen Suva, Lauthala und Levuka auf den Fiji-Inseln. p. 215—217. — Winde und Stürme beim Kap Horn. p. 217—220. — Zum Klima von Tientsin. p. 220—222.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 19—22. Berlin 1886. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. VII. Jg. 1884. Hamburg 1886. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. August, September, October 1885. Hamburg (1886). 4°.

Verein für Naturkunde zu Cassel. Festschrift zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens. Cassel 1886. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. 42. Jg. Stuttgart 1886. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 70. Jahresbericht. 1884/85. Emden 1886. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht. 1885. Nebst Abhandlungen. VIII. Bd. Bog. 3 enthaltend: Die Thätigkeit der phänologischen Station (Jg. 1882—85) von Fr. Schultheis. Nürnberg 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. — Bd. V.) Hft. 1. Halle a. S. 1886. 8°. — Zache, E.: Ueber Anzahl und Grösse der Markstrahlen bei einigen Laubhölzern. p. 1—29. — Burbach, O.: Beiträge zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias beim grossen Schneeberg in Gotha. I. Die Gattung *Frondicularia*, Defr. p. 30—53.

War Department of the United States in Washington. Surgeon general's office. Circular Nr. 2—7. Washington 1862—67. 4°. [gek.]

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XVIII. Nr. 1—19. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Astronomical and meteorological Observations made at the United States Naval Observatory during the years 1863, 1864, 1865, 1873 und 1874. Washington 1865—1877. 4°. [gek.]

Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Der 19. Versammlung zu Braunschweig im Monat September 1841. Braunschweig 1841. 4°, und der 31. Versammlung zu Göttingen 1854. Göttingen 1854. 4°. [gek.]

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

R. Istituto di studi superiori (Biblioteca nazionale centrale) in Florenz. Bollettino delle pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa. 1886. Nr. 1—8. Firenze 1886. 8°.

Deutscher Kolonialverein in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. II. 1885. und Jg. III. 1886. Nr. 1—10. Berlin 1885—86. 8°.

R. Accademia medica di Genova. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Universitet Lundensis. Acta. Tom. XXI. 1884—85. I Medicin. II. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. III. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1885—86. 4°.

— Universitets-Biblioteks Accessionskatalog jemte Bibliotekariens Årsberättelse 1885. Lund 1886. 8°.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Afdeeling Natuurkunde. Deel XXIV. Amsterdam 1886. 4°. — Kam, N. M.: Catalog von Sternen, deren Oerter durch selbstständige Meridian-Beobachtungen bestimmt worden sind, aus Band 1 bis 66 der „Astronomischen Nachrichten", reducirt auf 1855.0. 384 p. — Kapteyn, J. K. et Kapteyn, W.: Les sinus de quatrième ordre. 98 p. — Suringar, W. F. R.: Monstrositeiten *Cypripedium insigne*, in aansluiting met de verhandeling over Stasimatische Dimerie (Tweetalligheid door storing). (Acad. v. Wet. Verhand. 1881.) 4 p. — Julius, V. A.: Bijdrag tot de theorie der carpillaire verschijnselen. 63 p.

— — Afdeeling Letterkunde. Deel XVI. Amsterdam 1886. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1885. 8°.

— — Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel II. Amsterdam 1885. 8°.

— Jaarboek voor 1884. Amsterdam. 8°.

— Register op den Catalogus van de Boekerij. Amsterdam 1885. 8°.

— Venite ad me. — Ad Vergilium. — De Alarico. — Carmina in certamine indicto ab Academia regia Disciplinarum Neerlandica praemio et laude donata. Amstelodami 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. VI—XIV. Annual Report. Philadelphia 1878—86. 8°.

Royal Observatory, Greenwich. Report of the astronomer royal to the board of visitors, read at the annual visitation of the Royal Observatory, 1886, June 5. 4°.

Digitized by Google

Société des Naturalistes à l'Université impériale de Kharkow. Travaux. Tom. XIX. 1885. Kharkow 1886. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Mittheilungen. Bd. X. Liefr. 2. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Bd. 1—6. Odessa 1878—85. (Russisch.)

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 5. Berlin 1886. 8°.

Verein für Erdkunde zu Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge. Hft. 6. Darmstadt 1885. 8°.

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1. Strassburg 1886. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 1. Budapest 1886. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XIII. Jg. 1886. Igló 1886. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 2. Wien 1886. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische Beobachtungen im Jahre 1884, enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. Appendix zum 45. Jg. Prag 1886. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".

Von **Friedrich Ratzel**, M. A. N. in Leipzig.

(Schluss.)

Es ist die Firngrenze von manchen Seiten als eine eng mit der Gletscherbildung zusammenhängende Thatsache betrachtet worden. Hugi hat Ansichten vertreten, die auf diesen Punkt hinauslaufen und in Deutschland erheblichere Verbreitung durch die Gunst erlangte, die Kämtz ihnen im 4. Abschnitt seiner Vorlesungen über Meteorologie (1840) zuwandte. Hier ist jedoch zuerst zu betonen, dass man von einer zusammenhängenden Schneedecke im Gebirge überhaupt nicht sprechen kann. Die Schneedecke des Hochgebirges ist nie zusammenhängend. Dies verbieten die dem Hochgebirge eigenen Bodenformen. Auf Abhängen von über 50° Gefall[1]) bleibt Schnee nur unter Bedingungen liegen, die sich selten verwirklichen, und Jedem, der das Gebirge im Winter gesehen, ist es wohlbekannt, dass überall da, wo steilere und zerklüftetere Bergformen vorkommen, von einer zusammenhängenden Schneedecke auch im tiefen Winter nicht die Rede ist. Grosse Höhen ändern daran nichts. Am 23. December 1874 gähnte um von 5510 m Höhe die Kraterschlucht des Orizaba schwarz, grau und röthlich an, da die Firnmassen an ihren steilen, kluftigen Wänden nicht hafteten. Nun denke man hinzu, dass die Schneemassen des Hochgebirges in der Zeit ihrer geringsten Ausdehnung, also in den Alpen in der Regel in der zweiten August- und ersten Septemberhälfte, nur ein ärmlicher, unter begünstigenden topographischen und Klimaverhältnissen erhaltener Rest der Schneedecke des Winters und Frühlings sind, und man wird den Ausdruck zusammenhängende Schneedecke mit einiger Kritik anwenden, und dieselbe Kritik verwandten Bezeichnungen angedeihen lassen. Ausdrücke wie „schneebedeckter Gebirgskamm" (mit Vorliebe z. B. von Sewerzow in den Thianschanforschungen gebraucht) sind fast immer ungenau. Auch das Wort Schneegipfel wird viel zu leichthin niedergeschrieben. So kann es auch nur zu Ungenauigkeiten führen, wenn Sonklar sagt, um die Schneegrenze zu gewahren, müsse der Fernblick zugezogen werden. Sind doch nicht blos die Stätten der zerstreuten Firnlager gewöhnlich nicht von Weitem sichtbar, wenn sie nicht eben in weit offener und zufällig gerade mit der Oeffnung dem Beschauer zugewandter Thalmulde liegen, so dass man z. B. beim Anstieg in manches Kar der Kalkalpen keinen Schnee sieht, als bis man 2000 m Höhe erreicht hat und nun ein Paar Hundert Meter über demselben steht. Es findet das Gleiche in vergletscherten Gebieten statt. Jeder kann es von irgend einem Aussichtspunkte aus erproben, wie mit dieser Sonklarschen Zuhülfenahme der stets irreführenden Fernsicht viel zu hohe Schneegrenzen gewonnen werden. In Arbeiten über höhere Mittelgebirge begegnet man häufig dem Irrthum, dass die Schneefreiheit der Gipfel für ein besonderes Merkmal dieser Gebirge im Gegensatz zu den Alpen aufgefasst wird.[2]) In Wirklichkeit liegt es in der Natur des Schnees und Firns, am ehesten und reichlichsten nicht auf den Gipfeln, sondern in den Hintergründen der Hochthäler, dem Fernblick versteckt, aufzutreten, wo die Firnflecken in Gebirgen ohne oder mit unbedeutender Vergletscherung genau dieselben Stellen einnehmen, die in höheren schneereicheren Lagen das Firnmeer eines Gletschers ausfüllen würde, und die wohl in der Eiszeit schon eine solche Ausfüllung aufzuweisen hatten.

Julius Payer hat sich durch diese Verhältnisse bewegen lassen, in seiner Arbeit über die centralen Ortler Alpen die Schneegrenze überhaupt abzulehnen.[3]

[1]) Herkömmlich werden 30° als stärkstmögliches Gefäll eines Schneelagers nach Elie de Beaumont angegeben, doch giebt es Firnflecke von über 45° Gefäll.

[2]) Vgl. z. B. Koristka. Die hohe Tatra. Geogr. Mitth. Erg.-Heft 12. 1864. S. 25.

[3]) Geogr. Mitth. Erg.-Heft 31. 1872. S. 4.

Digitized by Google

Er findet nur Gletscher und Firnfelder. Der Schnee gehe in allen Thalanfängen und an allen Berglehnen im Sommer weg und erhalte sich blos auf den höher gelegenen Gletschergebieten, woselbst die durch die Eismassen erzeugte tiefe Temperatur der umgebenden Luftschicht sein Verbleiben ermögliche. Von einem hohen Aussichtspunkt könne man zwar die Regionen der Cultur, des Waldes, der Matten und der Felsen unterscheiden, in welche das Terrain in physikalischer Beziehung getheilt werde, die Schneeregion sei aber innerhalb dieser Regionen nur durch Gletscher und ihre Firnfelder vertreten, die mehrentheils als Ausfüllung von Mulden und Thaleinschnitten erscheinen. Die zusammenhängende Schneedecke, deren untere Grenze Firnlinie genannt werde, beginne selbst bei den primären Gletschern erst ungefähr in der Mitte von deren Längenaxe, durchschnittlich bei 8000 bis 9200 W. F. und weiche in heissen Sommern sogar bis 10 000 W. F. zurück. Er schliesst: „Wir haben es im Gebirge blos mit einer Firnlinie zu thun. Diese Linie ist aber nicht identisch mit der sog. Schneegrenze vieler geographischen Lehrbücher, nach welchen das Gebirge oberhalb einer gewissen etwas variabeln Höhencurve Sommer und Winter hindurch schneeüberlagert sein soll; eine solche Schneegrenze existirt nicht, die wirkliche Schneegrenze ist die Firnlinie des Gletschers."

Wir finden an dieser Kritik sehr berechtigt die Zurückweisung des Wortes Schneegrenze. In der That, nachdem wir einmal den Ausdruck Firn für jene bestimmte körnige Modification des Schnees besitzen, aus welcher der sog. ewige Schnee sich zusammensetzt, warum sollte nicht statt Schneegrenze Firngrenze zu setzen sein? Es würde dies formell weitaus richtiger sein und entspräche auch sachlich viel mehr der Natur, die nichts von scharfer Sonderung des Firnes der Gletscherbecken und des gletscherlosen Firnes weiss. Die Beschränkung des Wortes Firn auf den Inhalt der gletscheraussendenden Thäler und Mulden erweckt die Vorstellung von einem Unterschiede dieses Firnes von dem ausserhalb dieser Sammelbecken vorkommenden Dauerschnee. Allein beides ist in Grunerscher Terminologie „verhärteter Schnee". Ein genauer Kenner der gletscherlosen Firnflecke, wie Collomb, spricht ganz richtig immer von Névé, nicht von Schnee. Ebenso Waltenberger u. A. Die Hauptfrage indessen, welche von Payer angeregt wird, bezieht sich auf das Vorkommen grosser Firnmassen auch in solchen Gebirgen, die keine Vergletscherung kennen. Payer spricht von „räumlich äusserst unbedeutenden Schneelagern, die in Klüften oder in kleinen Nestern, an geschützten Stellen durch besondere Ursachen erhalten und localisirt" sind und die unterhalb seiner Firngrenze liegen. Sie hält er offenbar für zu unbedeutend, um den Begriff der Firngrenze zu alteriren. Nehmen sie grössere Dimensionen an, dann entsenden sie allerdings bald auch ihre Gletscher und rücken damit in den Rahmen der Payerschen Definition ein. Immerhin ist aber z. B. die Schneelinie der Tatra, die in den Handbüchern angegeben zu werden pflegt, durch derartige geschützte Firnfelder gebildet, denn von eigentlicher Gletscherbildung ist dort nicht die Rede. Die Schneeflecken in den oberen Kesseln am Ursprung der Thäler, welche Koristka im Sedilko-Thal von 10 – 20 Joch Ausdehnung in 6982 F. fand, und auf welche er eine „theoretische Schneelinie" von 6900—7000 F. gründet,[1]) constituiren in Wirklichkeit nur das, was wir orographische Firnlinie nennen, d. h. orographisch bedingte zahlreichere dauernde Firnfelder, deren Lage sie an die vorhin als zweite Gruppe geschilderten anschliesst. Ganz ähnlich sind auch Firnflecken, die ich im August in Grösse, die Dauer versprach, am Kuhhorn (Piatra Inului) im nordöstlichen Siebenbürgen beobachtete, dessen Gipfel sicherlich als in die Schneeregion reichend bezeichnet würde, wenn er so eingehend erforscht worden wäre, wie die Lomnitzer Spitze. Einen ganz anderen Fall bieten uns aber die schneebedeckten Hochgipfel der Anden mit ihren so scharf ausgesprochenen Firngrenzen bei 4500—6000 m dar. Gletscher entsenden diese zwischen Mt. Shasta und Acongagua nicht viele, denn bei der meist isolirten Stellung der höheren Berge wirkt die Kegelform zerstreuend auf die Firnmassen, und selten bieten sich die Mulden zur Aufnahme grösserer Firnlager dar. Vom Orizaba oder Citlaltepetl und vom Popocatepetl können wir das Nichtvorhandensein von Gletschern, welche aus der unteren Grenze des Firnhutes hervortreten, mit Entschiedenheit bezeugen, ohne dass mit derselben Sicherheit das Fehlen kleiner Gletscher in den zerrissenen Kraterschluchten dieser Berge zu behaupten wäre. Vom Cotopaxi hat sie Moritz Wagner verneint, sah aber (nach mündlicher Mittheilung) bei seiner Besteigung des Condorosto aus des Kapak Urgu, jener herrlichsten Berggestalt der Anden von Quito, nach Südosten offenem grossem eingestürzten Kraterkessel einen ächten Gletscher hervorkommen. Dies ist die erste Beobachtung eines Gletschers in den äquatorialen Anden. Seitdem haben Reiss und Stübel und Whymper bekanntlich einige Gletscher aus dieser Region beschrieben.

Eine andere Frage ist die des Vorkommens von Gletschereis in der Tiefe der Firn- und Schneedecke,

[1]) Koristka, a. a. O. S. 25.

die über diese riesigen Kegelberge ausgebreitet ist. Wer Moritz Wagners Bericht über die Cotopaxibesteigungen liest, die er 1858 unternahm, begegnet öfter den Ausdrücken: Ansatz zu Gletscherbildung, Tendenz zu compacter Eisbildung, Anfang eines Gletscherbaues. Indessen hat schon Bouguer in der „Figure de la Terre" (1749) den Uebergang des Schnees (der Begriff Firn war ihm noch unbekannt) in Eis an den Abhängen der Hochgipfel um Quito gut beschrieben und der starken Eisbildung sogar die Unmöglichkeit der Ersteigung dieser Gipfel Schuld gegeben. Bei starker Schmelzarbeit erinnern derartige Gebilde, die wir auch in blauen Spalten der Schneedecke des Orizaba beobachteten, wohl am meisten an die „vorübergehenden Gletscher" (Collomb) in den vereisten Sommerresten der Schneedecke unserer Gebirge.

V.

Haben wir uns im Eingange gegen die landläufigen Definitionen der Schneegrenze ausgesprochen, so liegt es uns nun auch ob, zum Schlusse etwas Besseres vorzuschlagen, und wir kehren zu der alten Bouguer-Humboldtschen Form zurück, die wir etwas präciser fassen, indem wir sagen: **die Firn-(Schnee-)grenze ist eine Linie, welche die unteren Ränder der dauernden Firnfelder und Firnflecken eines Berges oder einer Gebirgsgruppe verbindet.** Allein die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen, welche diesen weiten Rahmen erfüllen, macht es wünschenswerth, für die **orographische Firngrenze**, mit der wir uns in den vorstehenden Ausführungen hauptsächlich beschäftigt haben, im Gegensatz zur **klimatischen Firngrenze**, ebenfalls eine besondere Formulirung zu finden, durch welche gleichzeitig die ganz zufälligen durch Lawinenstürze in die Tiefe gebrachten Firnflecken ausgeschlossen werden. Wir würden daher vorschlagen, als **orographische Firngrenzen** die Linien zu bezeichnen, welche die Gruppen der im Schutze von Lage, Bodengestalt und Bodenart vorkommenden Firnflecken und Firnfelder verbinden. Für manche Gebirge könnten einige derartige Linien nothwendig werden. Und man könnte beispielsweise sagen: Am Nordabhange der nördlichen Karwendelkette kommen vereinzelte Firnflecken, theilweise Lawinenreste, von 1400 m Höhe an vor; die geselligen Firnfelder der Kare liegen in 18—1900 m und die der Gipfelregionen in 25—2600 m. Allgemeiner könnte man aber in jedem Gebirge und an isolirten Hochgipfeln unterscheiden: Vereinzelte (grossentheils) zufällige Firnflecken; zahlreiche gesellige kleine Firnfelder; mächtige Felder mit der Tendenz zusammenhängende Firndecken zu bilden. Die untere Grenze der letzteren fiele mit der Firngrenze Hugis und Payers und gleichzeitig mit dem zusammen, was wir als klimatische Firngrenze bezeichnen möchten. In unserem Sinne verbindet nämlich die **klimatische Firngrenze** die Erhebungspunkte der Erde, oberhalb deren Firn vermöge der niedrigen Lufttemperatur und seiner Masse auch ohne den Schutz orographischer und geologischer Begünstigung nicht mehr wegschmilzt.[1])

Biographische Mittheilungen.

Am 9. April 1886 wurde die italienische Expedition nach Harar an der Grenze des Somâl- und Gallagebietes vor Dschaldêssa in Nordost-Afrika von Eingeborenen niedergemetzelt. An der Spitze derselben stand Graf **Gian Pietro Porro**, geboren am 20. November 1844 zu Como. Seine Begleiter waren Graf Cocastelli di Montiglio, Dr. Wilhelm Zannini, Dr. Girolamo Gottardi, Professor Giovanni Licata, Paolo Bianchi, Umberto Romagnoli und der Diener Giuseppe Blandino.

Am 13. April 1886 starb im Haag im Alter von 58 Jahren D. **Maarschalk**, zuletzt General-Inspecteur und Chef der Staatseisenbahnen auf Java.

Am 4. Mai 1886 starb zu Seaforth-Hall bei Liverpool **James Muspratt**, technischer Chemiker, geboren am 12. August 1793 zu Dublin.

Am 27. Juni 1886 starb einer der ältesten deutschen Irrenärzte, der vieljährige Director der Privat-Irrenanstalt zu Eitorf im Siegthal W. C. **Friedrich Meyer**, geboren am 4. August 1804 zu Lübbecke bei Minden. Sein Vater, Chirurg, starb im Jahre 1812. Nach seiner Confirmation kam Friedrich Meyer zu einem Bader auf drei Jahre in die Lehre. Danach ging er nach Hannover zu seinem Bruder, welcher Zahnarzt war. Hier besuchte er die lateinische Schule und das unter Wedemeyer stehende medicinisch-chirurgische Institut. Nach gut bestandenem Examen in Minden wurde er als Escadronschirurg im 7. Ulanen-Regiment in Bonn angestellt. Von 1824—26 besuchte er die dortige Universität, wo er durch Nasse die erste Anregung zur Psychiatrie erhielt. 1827 wurde er als Assistent unter Max Jacobi in der kürzlich eröffneten Irrenheilanstalt zu Siegburg angestellt. Nach 1831 abgelegter Staatsprüfung liess er sich als Arzt zu Eitorf nieder, das er im nächsten Jahre mit Radevormwalde und Elberfeld vertauschte. Hier verheirathete er sich und verwandte den grössten Theil seiner Zeit auf die Be-

[1]) Die praktischen Folgerungen, welche aus diesen kritischen Bemerkungen für die Beobachtung der Schneegrenze sich ergeben, habe ich in „Die Bestimmung der Schneegrenze" (Der Naturforscher, 12. Juni 1886) zu ziehen versucht.

handlung von Gemüthskranken, die er in Haus und Familie aufnahm (7 Geisteskranke neben 7 Kindern). Hieraus entwickelte sich 1846 bei seiner Rückkehr nach Eitorf die eigentliche Privat-Irrenanstalt, deren Frequenz bis auf nahezu 50 Kranke stieg. 1869 wurde er zum Sanitätsrath ernannt. 1879 gab er die grosse Anstalt auf, behielt aber einzelne Kranke zur Behandlung und Pflege in seiner Familie. Meyer nahm den lebhaftesten Antheil an den wissenschaftlichen und praktischen Fortschritten seines Faches, betheiligte sich eifrig an den Versammlungen des rheinischen psychiatrischen Vereins, in denen er u. A. 1869 eine Arbeit über die Bildungsschulen für das Wartepersonal der Anstalten („Irrenpflege-Seminare") vortrug (Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 26).

Am 14. Juli 1886 starb William Ripley Nichols, Professor der Chemie in Boston, U. S. A.

Am 15. Juli 1886 starb der Botaniker L. D. A. F. M. Marcilly, ancien Conservateur des Forêts, in Châlons sur Marne.

Am 17. (5.) August 1886 starb in Athen Professor Theodore G. Orphanides im Alter von 69 Jahren. Derselbe war nicht nur einer der ersten Kenner der Flora Griechenlands, sondern er hat auch die Pflanzen dieses an Pflanzenschätzen reichen Landes selbst gesammelt und in gut getrockneten Exemplaren vertheilt. Bekannter unter den Botanikern Europas wurde er noch dadurch, dass er als Deputirter der Regierung Griechenlands die erste Internationale Ausstellung in Petersburg besuchte, ein reiches Herbarium der griechischen Flora ausstellte und in den Sitzungen des Congresses der Botaniker die wichtigsten Arten besprach.

Am 19. August 1886 starb plötzlich auf der Villa Borgo San Pietro bei Turin Professor Alexander Dorna, Director der Sternwarte der Universität in Turin. Er war am 13. Februar 1825 zu Asti (Ober-Italien, Provinz Alessandria) geboren, wurde zuerst 1848 Wasserbau-Ingenieur, 1850 zum Lehrer der Mechanik auf der Militär-Akademie in Turin ernannt und schliesslich am 18. September 1865 zum Nachfolger Plana's für die Leitung der Sternwarte und den Lehrstuhl der Astronomie gewählt. Er gehörte dem Istituto Lombardo, der Accademia dei Lincei und der Turiner Akademie der Wissenschaften an; seine Arbeiten erstreckten sich fast ausschliesslich auf Gegenstände der Mechanik, Meteorologie und Astronomie. 1874 begab er sich mit anderen Astronomen nach Indien (Muddapur) zur Beobachtung des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe.

Am 20. August 1886 starb in Brüssel Valère Liénard, Mitglied der Société entomologique de Belgique. Derselbe war geboren zu Hornes am 3. April 1856, besuchte 1874 die Universität Loewen und studirte daselbst Naturwissenschaften. Von dort ging er nach Gent und wurde bald Präparator für die Vorlesungen über vergleichende Anatomie des Professors Plateau, dessen Assistent er nach bestandenem Examen wurde. 1881 wurde er von der Regierung veranlasst, in Brüssel einen Cursus über Zoologie für Lehrer, um diese in das praktische Unterrichten über Zoologie einzuführen, zu halten. Er veröffentlichte: Recherches sur la structure de l'appareil digestif des Mygales et des Nephiles (Bulletin Acad. roy. de Belgique II. Série, Tom. XLVI, No. 11, 1878); Recherches sur le système nerveux des Arthropodes; constitution de l'anneau oesophagien (ibid. II. Série, Tom. XLIX, No. 3, 1880; wieder abgedruckt in den „Archives de Biologie"); Observations sur l'anatomie de l'Eléphant d'Afrique (*Loxodon africanus*) adulte; letzteres gemeinschaftlich mit Professor F. Plateau (ibid. III. Série, Tom. I, Nr. 3, 1881). Da Liénard nur sehr schwer dazu zu bewegen war, seine Abhandlungen zum Abschluss zu bringen, so sind leider von ihm unvollendet geblieben „Recherches sur l'appareil circulatoire du Scorpion" und mehrere andere grössere Arbeiten.

Am 31. August 1886 starb zu Paris Dr. Boinet, Ehrenmitglied der Société de Chirurgie, im Alter von 79 Jahren.

Anfangs September 1886 starb in Baden-Baden der preussische Geheime Regierungsrath und Landes-Oekonomierath Dr. v. Lüdersdorff, Autorität auf dem Gebiete der Landwirthschaft.

Am 5. September 1886 starb zu Höxter in Westfalen der Geheime Baurath Wilhelm Gocker, früher Hafenbaudirector, der Erbauer des Kriegshafens an der Jade, 1803 in Schlüsselburg bei Minden geboren.

Am 10. September 1886 starb zu Lion-sur-mer der Entomolog Maurice Girard aus Paris, 64 Jahre alt.

Mitte September 1886 starb zu London Rowland Mason Ordish, einer der hervorragendsten englischen Ingenieure, 61 Jahre alt.

Am 18. September 1886 starb zu Birmingham Joseph Sampson Gamgee, geboren am 17. April 1828 zu Livorno. Er erhielt 1853 vom University College zu London den Liston-Preis für seinen „Essay on the starched apparatus for the treatment of fractures". Von 1857 bis 1878 war er Honorary Surgeon of the Queen's Hospital, Birmingham; länger als dreissig Jahre Mitarbeiter am „Lancet". Er veröffentlichte: „Researches in pathological and clinical surgery" 1854; „Annotation of a successful case of amputation at the Hip Joint" 1854, wofür er zum

Digitized by Google

correspondirenden Mitgliede der Chirurgischen Gesellschaft in Paris ernannt wurde. 1871 schrieb er einen Band „Treatment of fractures of the limbs“ und 1878 „Treatment of wounds“, „Vivisection and human surgery“. Ausserdem verfasste er noch zahlreiche Aufsätze über vergleichende und pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Chirurgie.

Am 21. September 1886 starb zu Lübeck Dr. Hinckeldeyn, Oberarzt am Krankenhause daselbst.

Am 22. September 1886 starb zu Brüssel Dr. med. Joseph Emile Lequime im Alter von 84 Jahren. Er war Mitglied der Brüsseler Académie de médecine seit 29. November 1856. Von seinen Schriften nennen wir: „Ossification de l'artère coronaire stomachique“. „Notice biographique sur J. B. Uytterhoeven“. „Rapport sur le mémoire de M. Marrotte, relatif au régime dans les maladies aiguës“. „Rapport sur le mémoire de M. Sovet, traitant du vertige rhumatismal“. „Rapport sur un travail de M. X...., relatif aux obstacles au cours des matières intestinales“. „Rapport sur un travail de M. Henroz, relatif à une épidémie d'angine couenneuse“. „Extrait de deux lettres de M. Cambrelin sur la contagiosité du choléra“. „Rapport verbal sur le mémoire de M. Cambrelin, intitulé: Etude critique sur les causes des maladies typhoïdes, à propos des épidémies qui ont régné à Bruxelles en 1869 et 1871“. „Rapport sur la brochure de M. Dinon, intitulée: De la peste, de la fièvre jaune et du choléra“. „Rapport sur l'ouvrage de M. Willième, intitulé: Des dyspepsies dites essentielles“. „Rapport sur une note de M. Bastin-Payen, relative à un moyen préventif du croup“. „Rapport sur un mémoire de M. Dinon, relatif à la fièvre typhoïde“. „Rapport sur les ouvrages de M. Stanski, traitant de la contagion dans les maladies et de la spontanéité de la matière“. „Résumé d'un travail de M. Cambrelin, intitulé: Discours sur la contagiosité du choléra asiatique“. „Rapport de la commission qui a examiné la note de M. Latapie, traitant d'un nouveau procédé de ventilation des hôpitaux et du moyen d'empêcher la propagation des maladies à distance“. „De la transmissibilité du choléra; discours prononcé à l'Académie royale de médecine de Belgique, dans la séance du 30 décembre 1871“. „De la transmissibilité du choléra; 2e discours prononcé le 26 octobre 1872“. „De la transmissibilité du choléra; 3e discours prononcé le 30 novembre 1872“. „De la transmissibilité du choléra; 4e et 5e discours“.

Am 23. September 1886 starb Ed. Lamy de la Chapelle, Florist und Lichenolog, 83 Jahre alt.

Am 28. September 1886 starb zu Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Bernhard Erbkam, geboren am 10. November 1808 in Glogau. Nach längeren Reisen und Besuchen der Kliniken und Krankenhäuser zu Prag, Wien, Paris, London und Edinburg wurde er 1836 Assistenzarzt in der Berliner Frauenklinik unter Busch bis 1839, dann wirkte er am Elisabeth-Krankenhause und leitete bis 1883 das Dom-Hospital.

Am 30. September 1886 starb zu Deal (Kent) der englische Contre-Admiral Bedford Clapperton Trevelyan Pim im 61. Lebensjahre. 1845 machte er an Bord des englischen Kriegsschiffes „Herald“ eine wissenschaftliche Reise um die Welt mit. Dann betheiligte er sich an der Aufsuchung der vermissten Schiffe Sir John Franklins. Im Jahre 1852 schloss er sich der arktischen Expedition unter Sir E. Becher an. Im März des nächsten Jahres wurde er der „Resolute“ zugetheilt und machte eine 28tägige Reise über das Eis, wobei er die Rettung der Mannschaft des „Investigator“ bewirkte, welches Schiff seit drei Jahren eingefroren war.

Am 30. September 1886 starb in Tharand Geheimer Hofrath Dr. Pressler, Professor an der Forstakademie daselbst, 72 Jahre alt.

Am 30. September 1886 starb in Wiesbaden im 45. Lebensjahre Dr. Maske, dirigirender Arzt des Diakonissen-Krankenhauses Bethanien in Neu-Torney-Stettin; derselbe war seit 14½ Jahren an der Anstalt thätig und brachte sie zu grosser Blüthe. Während 1872 im ersten Jahre seines Wirkens in Bethanien 369 Kranke aufgenommen wurden, sind 1884 1519 Patienten behandelt und 512 grössere Operationen ausgeführt worden.

Ende September 1886 starb zu Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätsrath Dr. Maximilian Getz im 58. Lebensjahre; hauptsächlich bewährt in der Chirurgie, die er in der von ihm geleiteten Armenklinik, sowie 1870/71 im Reserve-Lazareth ausübte.

Am 6. October 1886 starb Dr. F. W. Moinet, geboren zu Edinburg. Er war House-surgeon bei Dr. P. Watson in der „Edinburgh Royal Infirmary“, dann Arzt in dem „Royal Public Dispensary“, am „St. Cuthbert's and Canongate Poorhouse“. Elf Jahre war er Lector der Materia medica in der „Edinburgh School of Medicine“, dann Examinator über Physik bei dem „Royal College of Physicians“, auch Arzt bei der „Caledonian Insurance Company“. Er schrieb: „On Angina Pectoris“; „On Quinine, a Physiological Antidote to Malariae Poison“; und war Herausgeber der letzten Auflage von „Scoresby-Jackson's Materia medica“.

Am 8. October 1886 starb zu Wien Feldmarschall-Lieutenant Karl Ritter v. Schmeder, der eine „Geographisch-statistische Uebersicht Galiziens und

Digitized by Google

der Bukowina" (2. Aufl. Lemberg 1869) verfasst hat, im 58. Lebensjahre.

Am 9. October 1886 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Friedrich Veh im 76. Lebensjahre. Er war längere Zeit Director eines Kinderasyls.

Am 11. October 1886 starb zu Moskau der Nestor der dortigen Aerzte, früherer Chef des Medicinalwesens der Stadt Moskau, Stadtphysikus, Geheimerath Dr. N. Ketscher.

Am 15. October 1886 starb zu Warschau der frühere Militär-Medicinal-Inspector des Warschauer Militärbezirks, Geheimerath Dr. A. Bogoljubow, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités, im 80. Lebensjahre.

Am 21. October 1886 starb zu Berlin Wilhelm v. Leithold, Oberst à la suite des Generalstabes und Chef der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes.

Am 21. October 1886 starb zu London Dr. F. Guthrie, Professor der Physik an der königlichen Bergwerks-Akademie, im Alter von 53 Jahren. Er hatte seine wissenschaftliche Ausbildung hauptsächlich in Heidelberg und Marburg erlangt.

Am 22. October 1886 starb in Aberdeen Dr. Alexander Dyce-Davidson, Professor der Materia medica an der Universität daselbst.

Am 22. October 1886 starb zu Marburg Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm Albert Wigand, M. A. N. (vergl. p. 173), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg, geboren am 21. April 1821 in Treysa in Kurhessen. Er war von 1846 bis 1851 Privatdocent, von da ab Professor der Botanik in Marburg. Von seinen Schriften nennen wir: „Kritik und Geschichte der Metamorphose der Pflanze". Leipzig, Engelmann 1846; „Grundlegung der Pflanzenteratologie". Marburg, Elwert 1850; „Intercellularsubstanz und Cuticula". Braunschweig, Vieweg 1850; „Der Baum, Betrachtungen über Gestalt und Lebensgeschichte der Holzgewächse". Braunschweig, Vieweg 1854; „Botanische Untersuchungen". Braunschweig, Vieweg 1854; „Flora von Kurhessen". Marburg, Elwert 1859; II. Auflage: „Flora von Kurhessen und Nassau". Kassel, Kay 1875; „Lehrbuch der Pharmakognosie". Berlin, Hirschwald 1863, II. Auflage 1874; „Ueber die feinste Structur der vegetabilischen Zellenmembran". Marburg, Elwert 1856; „Der botanische Garten zu Marburg". Marburg, Elwert 1868; „Ueber Darwins Hypothese: Pangenesis". Marburg, Elwert 1870; „Die Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenz-Problems". Braunschweig, Vieweg 1872; „Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers, Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage". 3 Bände. Braunschweig, Vieweg 1874—1877; „Die Alternative: Teleologie oder Zufall vor der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin". Kassel, Kay 1877.

Am 22. October 1886 starb Dr. Max Reimann, Redacteur von M. Reimanns „Färber-Zeitung".

Am 23. October 1886 starb zu Paris im Alter von 63 Jahren Ernst Desjardins, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, auf dem Gebiete der vergleichenden Erdkunde ausgezeichnet. Seine vorzüglichsten Werke sind „La Topographie du Latium", „La Géographie ancienne de l'Italie", „La Géographie de l'ancienne Gaule"; unvollendet geblieben ist eine treffliche Ausgabe der Peutingerschen Tafel.

Am 29. October 1886 starb in Wien Victor Pierre, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Wien.

Am 31. October 1886 starb auf seinem Landsitze zu Wansee Robert Oswald von Ulrici, Oberlandforstmeister und Ministerialdirector a. D., geboren 1816 zu Lübben in der Niederlausitz.

Im October 1886 starb James Dunsmure, geboren 1814, seit 1841 Mitglied des Royal College of Surgeons in Edinburg.

Am 3. November 1886 starb in Paris Felix Belly, welcher im Jahre 1856 zuerst daran dachte, den amerikanischen Isthmus am See von Nicaragua zu durchstechen.

Am 4. November 1886 starb zu Neisse Dr. Karl Friedrich Julius Sondhauss, geboren am 2. Juli 1815 in Breslau. Er war von 1841 bis 1843 Lehrer und Inspector an der Ritterakademie zu Liegnitz, dann Oberlehrer am katholischen Gymnasium zu Breslau bis 1852 und seitdem Director der Realschule zu Neisse. Von seinen Schriften nennen wir: „Dissert. de vi, quam calor habet in fluidorum capillaritatem". Vratisl. 1841; „Ueber die Schallschwingungen der Luft in erhitzten Glasröhren und in gedeckten Pfeifen von ungleicher Weite"; „Ueber die Brummkreisel und das Schwingungsgesetz der kubischen Pfeifen"; „Ueber einen Apparat zur Darstellung verschiedener Reactionserscheinungen"; „Ueber die Form von aus runden Oeffnungen austretenden Luftströmen"; „Ueber die Refraction des Schalls"; „Ueber die beim Austreten der Luft entstehenden Töne"; „Ueber die chemische Harmonica"; „Ueber die durch Temperaturverschiedenheit sich berührender Körper verursachten Töne"; „Ueber die hebende Kraft von Luftströmen".

Am 6. November 1886 starb in Gütersloh Geheimer Sanitätsrath Dr. Friedrich W. Stohlmann,

Digitized by Google

geboren 16. Februar 1803 zu Gütersloh, Begründer der ersten meteorologischen Station in Westfalen. Er schrieb: Ueber die klimatischen Verhältnisse Gütersloh resp. Westfalens. Gütersloh 1861. 4°. Korresp. Nachrichten über Witterungsbegebenheiten in Jahns Unterhaltungen im Gebiete der Astronomie, Geographie und Meteorologie.

Am 7. November 1886 starb in Sondershausen im 93. Lebensjahre Dr. med. Karl von Bloedau, fürstlich schwarzburgischer Geheimrath und Hofarzt, der länger als 50 Jahre an der Spitze des Medicinalwesens in Sondershausen gestanden hat.

Am 8. November 1886 starb zu Peine in Hannover der Geheime Bergrath Bernhard Constantin Ludwig Braunsdorf, 1869—1883 Bergamtsdirector in Freiberg.

Am 9. November 1886 starb zu Doberan Dr. Jan Daniel Georgens, M. A. N. (vergl. p. 190), in Berlin. Er hat durch das mit seiner Gattin Jeanne Marie von Gayette-Georgens herausgegebene „Illustrirte allgemeine Familien-Spielbuch“ (Leipzig 1882), sein „Illustrirtes Sportbuch“ (Leipzig 1882) und andere dergleichen Schriften in den weitesten Kreisen sich bekannt gemacht. Er war am 12. Juni 1823 bei Dürkheim an der Haardt geboren, hatte in Heidelberg, Giessen und Berlin Naturwissenschaften und Pädagogik studirt, hierauf nach einander verschiedene Lehrämter bekleidet, 1855—66 eine von ihm in Gemeinschaft mit dem Director des ersten Wiener Kinderhospitals, Professor Mauthner, auf Schloss Liesing bei Wien unter dem Namen „Levana“ begründete Erziehungsanstalt für geistesschwache Kinder geleitet und nach kurzem Aufenthalt in der Schweiz und in Nürnberg 1868 seinen Wohnsitz in Berlin genommen. Sein dem Wohlthun gewidmetes Leben war gleichwohl reich an bitteren Erfahrungen.

Am 10. November 1886 starb zu Hanoi der Ministerresident für Tonking Paul Bert, geboren am 17. October 1830 in Auxerre. Er studirte Anfangs Rechtswissenschaft, dann Physiologie. Im Jahre 1868 wurde er zum Assistenten Cl. Bernards ernannt und als letzterer seinen Lehrstuhl an der Sorbonne verliess und zum Museum d'histoire naturelle überging, dessen Nachfolger als Professor der Physiologie an der Sorbonne. Leider hatte Bert nie Gelegenheit, sich als Lehrer zu zeigen, da er, gleichzeitig zum Deputirten seiner Geburtsstadt gewählt, auf der Lehrkanzel durch einen Suppléant vertreten wurde. Bekannt sind seine „Untersuchungen über den Einfluss hoher atmosphärischer Drucke auf thierische und pflanzliche Organismen“. Im Jahre 1875 erhielt er von der Pariser Akademie der Wissenschaften den ersten Preis von 20 000 Frcs. für seine akademischen und physiologischen Arbeiten.

Dr. G. A. Fischer, welcher erst vor Kurzem aus Afrika in die Heimath zurückgekehrt, ist am 11. November 1886 einem Gallenfieber, Folge der grossen Strapazen seiner letzten Reise, in Berlin erlegen. Bekanntlich hatte er die Aufgabe übernommen, die verschollenen Afrikareisenden Dr. Juncker und Dr. Emin Bey, welche nunmehr wieder mit der Welt in Verkehr getreten sind, aufzusuchen und zu befreien. Hat seine Reise auch ihren eigentlichen Zweck nicht erreicht, so hat sie doch der Wissenschaft, insbesondere in ornithologischer Hinsicht, schätzbare Bereicherungen geliefert.

Am 13. November 1886 starb zu Pressburg Dr. Albert Michaelis, österreichischer Generalstabsarzt a. D., geboren am 2. Juli 1826 in Hameln. Er veröffentlichte „Lehrbuch der Syphilis“ (Wien 1858; 2. Aufl. 1865); „Ueber die physiologischen Wirkungen der Zinkblumen“ (Prag 1853); „Chirurgische Beiträge zur Kriegschirurgie“.

Am 14. November 1886 starb in Pulkowa im Alter von 58 Jahren der Astronom August Wagner, der langjährige getreue Mitarbeiter Otto Struves an der dortigen Sternwarte. Er war seit 1863 Vice-Director der Pulkowaer Sternwarte, schrieb über die Normal-Uhr, 1864, über Vorkommnisse im Niveau, 1867, über Sonnenfinsternisse, Bedeckungen, Sternörter etc.

Am 19. November 1886 starb in Berlin Professor Dr. J. E. Schödler, Entomolog, welcher besonders die Daphniden bearbeitete.

Am 19. November 1886 starb Dr. Alois von Alth, Professor der Mineralogie an der Universität in Krakau, bekannt als Paläontolog.

Am 21. November 1886 starb zu Greifswald Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob Grohé, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Institutes an der Universität in Greifswald. Er wurde am 12. März 1830 zu Speier in der Rheinpfalz geboren und besuchte die Universitäten Würzburg und Giessen, wo er besonders unter Liebig arbeitete. 1854—56 war er Assistent bei Professor Virchow am pathologischen Institut in Würzburg, an dem städtischen Siechenhaus und der Kreisverpflegsanstalt für Unterfranken. Im October 1856 siedelte er mit Professor Virchow nach Berlin über. Am 18. November 1857 wurde er zum zweiten Assistenten am pathologischen Institut in Berlin, am 12. August 1858 zum ausserordentlichen Professor an der Universität Greifswald, am 31. Mai 1863 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Er veröffentlichte

zahlreiche Abhandlungen in Liebigs und Wöhlers Annalen der Chemie und Pharmacie, Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft in Berlin, Virchows Archiv, Wiener medicinischen Wochenschrift. Auch war er langjähriger Mitarbeiter an Canstatts resp. Virchow-Hirschs Jahresbericht.

Am 21. November 1886 starb zu Breslau der Botaniker Rudolf v. Uechtritz, geboren am 31. December 1838 ebendaselbst. Er hat einen hervorragenden Antheil an Ficks „Flora von Schlesien", zu welcher er namentlich ein Capitel über die Vegetationslinien der schlesischen Flora lieferte. In den letzten Jahren beschäftigte er sich hauptsächlich mit der Bearbeitung rumänischer, bulgarischer und serbischer Pflanzen. Seine reichen Sammlungen, seine umfassende Bibliothek, sowie seine Manuscripte fallen seinem Wunsche gemäss dem Herbarium der Universität Breslau zu.

Am 21. November 1886 starb zu Lausanne Eugen Rambert, Professor an der Akademie daselbst, geboren am 16. April 1830 zu Montreux; Verfasser des fünfbändigen Werkes „Alpes suisses".

Am 21. November 1886 starb in Warrington-crescent (Maidavale) Samuel Isaac, der Erbauer des Mersey-Tunnels, 73 Jahre alt.

Am 22. November 1886 starb zu Basel Dr. Albert Burckhardt-Merian, Professor der Medicin an der Universität daselbst, eine Autorität auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, geboren am 25. Januar 1843. Derselbe war neun Jahre Leiter des medicinischen Correspondenzblattes und ist Verfasser von „Ueber den Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan".

Am 23. November 1886 starb in St. Petersburg Professor Dr. Kolomnin, Leiter der chirurgischen Klinik an der medico-chirurgischen Akademie.

Am 27. November 1886 starb in Berlin der Ober-Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der Mineralogie an der Universität zu Berlin, geboren am 17. Juli 1824 zu Wüstegiersdorf, Kreis Waldenburg in Schlesien. Er wandte sich Anfangs dem Bergfache zu, wurde am 19. Juni 1849 königlicher Bergexspectant, am 2. December 1850 Bergreferendar, am 2. September 1851 Obereinfahrer in Kupferberg in Schlesien und Bergamts-Mitglied in Waldenburg, am 7. April 1853 wurde er Bergmeister in Tarnowitz (Schlesien), am 24. December 1856 Bergassessor, am 4. October 1861 königlicher Oberbergrath in Breslau. Am 18. März 1865 trat er aus der Bergverwaltung und habilitirte sich am 1. April 1865 in Breslau als Privatdocent. Am 16. März 1868 wurde er zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt. Seit 15. April 1874 war derselbe Professor in Berlin. Aus seiner Schule ist ein grosser Kreis von jüngeren Mineralogen hervorgegangen. Neben dem Geheimen Rath Beyrich, dem ersten Director des Berliner mineralogischen Museums, leitete Professor Websky als zweiter Director namentlich die oryktognostische Sammlung. Zahlreiche Abhandlungen von ihm finden sich in Poggendorffs Annalen, der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, im Neuen Jahrbuch für Mineralogie, in den Monatsberichten und Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Am 27. November 1886 starb zu Wien Baron Arthur v. Seckendorff-Gudant, Regierungsrath, Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien und Vorstand der forstlichen Versuchsstation in der Josephstadt, geboren am 1. Juli 1845 zu Schweizerhalle bei Basel.

Am 27. November 1886 starb zu Stuttgart Professor Dr. Georg v. Rapp, geboren 1818 zu Auweiler in der Pfalz. 1851 wurde er als Professor zur Leitung der medicinischen Klinik nach Tübingen berufen. Dort stellte er vergleichende Versuche mit den Heilmethoden Rademachers, Hahnemanns und der allopathischen Medicin am Krankenbette an, wurde aber in Folge seiner antiallopathischen Doctrinen 1854 seines Postens enthoben. Dr. Rapp, welcher eine Vertheidigungsschrift: „Die medicinische Klinik und ihr Verhältniss zur praktischen Medicin, Tübingen 1853", verfasst hatte, kam sodann als Oberamtsarzt nach Rottweil, wo er sich einen weitverbreiteten Ruf gründete. 1882 wurde er als Leibarzt der Königin nach Stuttgart berufen. Er schrieb noch „Beiträge zur Diagnostik der Klappenaffectionen des Herzens, mit Rücksicht auf die Ansicht von C. Canstatt über die organischen Fehler der Valv. bicuspidal., sowie auf die Skodasche Lehre über die Entstehung der Herztöne" (Würzburg 1849).

Im November 1886 starb zu Neuchâtel Paul Morthier, einer der angesehensten Botaniker der Schweiz, Stifter der Schweizerischen botanischen Gesellschaft.

Ende November 1886 starb in Malden Seth Wilmerth, einer der bedeutendsten Mechaniker Amerikas, 76 Jahre alt.

Am 4. December 1886 starb in London Arthur Grote, geboren 1814, Fellow der Royal Society und der Linnean Society, der längere Zeit in englisch-indischen Civildiensten gestanden hat. Er schrieb eine Anzahl botanischer und allgemein naturwissenschaftlicher Aufsätze, sowie eine Einleitung zu Hewitson's:

Digitized by Google

„Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects in the Atkinson Collection".

Am 9. December 1886 starb zu Breslau der Augenarzt Dr. Ludwig Jany, Vorsteher einer seit 1865 daselbst bestehenden, nach ihm benannten Augenklinik. Er war am 5. October 1833 in Friedrichgrätz, Kreis Oppeln in Oberschlesien, geboren. Er wurde ein Schüler Försters, bei welchem er eine Reihe von Jahren als erster Assistent fungirte. Von seinen zahlreichen Aufsätzen nennen wir: „Beiträge zu den diabetischen Erkrankungen des Auges", „Zur Hemianopsie", „Zur Therapie des Glaucoms", „Ueber die Einwanderung des Cysticercus cellulosae ins menschliche Auge".

Am 11. December 1886 starb in Baden-Baden Geheimer Hofrath Professor Dr. Karl Heinrich Baumgärtner, geboren am 21. October 1798 zu Pforzheim. Er war von 1824 bis 1862 ordentlicher Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik an der Universität zu Freiburg. 1862 liess er sich pensioniren und zog 1866 nach Baden-Baden. Seine Schriften sind theils physiologischen, theils pathologisch-therapeutischen Inhaltes. Er veröffentlichte: „Ueber die Natur und Behandlung der Fieber", Freiburg 1827; „Dualistisches System der Medicin" (2 Theile, Stuttgart 1835 und 1837, welches aus zwei Abtheilungen: „Grundzüge zur Physiologie und zur allgemeinen Krankheits- und Heilungslehre" (2 Bd., 1835; 4. Aufl. 1842) besteht); ferner „Krankenphysiognomik (Stuttgart 1839, mit Atlas von 72 illuminirten Porträts); „Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde" (Freiburg 1845); „Neue Behandlungsweise der Lungenentzündung" (Stuttgart 1850); „Beobachtungen über die Nerven und das Blut" (Freiburg 1830); „Lehrbuch der Physiologie" (Stuttgart 1853, mit Atlas).

Am 16. December 1886 starb zu Lund T. Tallberg, schwedischer Geolog, seit einigen Jahren Universitätslehrer daselbst, 35 Jahre alt.

Am 19. December 1886 starb zu Zürich Dr. Johann Friedrich Horner, Professor der Ophthalmologie, geboren am 27. März 1831 ebendaselbst. Er habilitirte sich 1856 an der Universität Zürich, wurde 1862 ausserordentlicher, 1873 ordentlicher Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmologischen Klinik. Daneben gründete er eine private Augenheilanstalt zu Hottingen und widmete sich einer ausgedehnten Privatpraxis, die seinen Ruf weit über die Schweiz hinausgetragen und ihm eine europäische Berühmtheit verschafft hat. Er hat ein Lehrbuch der Augenkrankheiten im Kindesalter verfasst.

Am 26. December 1886 starb zu Wien Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, M. A. N., (vergl. p. 205), Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Er war am 26. October 1841 in Prag geboren und widmete sich schon in seinen Jünglingsjahren, als er noch das Gymnasium besuchte, dem wissenschaftlichen Studium der Astronomie, zu welchem Zwecke ihm sein Vater in einem Theile des Familienhauses in der Alserstrasse eine eigene Sternwarte erbauen und einrichten liess. Auf den Wunsch seines Vaters studirte er dann wohl Medicin und erwarb den medicinischen Doctorgrad, doch war er damals bereits ein Astronom von hervorragender Bedeutung. Am 7. März 1866 habilitirte er sich als Privatdocent für theoretische Astronomie an der Universität zu Wien, wurde am 25. November 1870 zum ausserordentlichen, am 29. Juli 1875 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Allerdings begründete er seinen Ruf nicht sowohl durch praktische Beobachtungen und aufsehenerregende Entdeckungen am Sternenhimmel, sondern war in erster Reihe mathematischer Astronom, dessen Berechnungen in den Fachkreisen die höchste Autorität genossen. Er berechnete die Bahnen und Umlaufszeiten aller seit dem Jahre 1860 entdeckten Planeten und Kometen und veröffentlichte die Resultate seiner Untersuchungen in den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, die ihn schon 1869 unter die Zahl ihrer Mitglieder aufnahm. Im Jahre 1868 betheiligte er sich an der österreichischen Expedition nach Aden zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 18. August jenes Jahres, wobei er speciell die Protuberanzen der Sonne beobachtete. In den späteren Jahren wendete er sich auch der Geodäsie zu und nahm an den grossen internationalen Unternehmungen dieser Wissenschaft, an der europäischen Gradmessung und Erdmessung, hervorragenden Antheil. In gleicher Weise war er bei der Einführung des Metermasses in Oesterreich thätig. In den letzten Jahren wirkte er für ein anderes grosses, praktisches Ziel der mathematisch-astronomischen Forschung, dessen Erreichung von epochemachender Bedeutung wäre — für die allgemeine Einführung der einheitlichen Weltzeit ins praktische Leben, wofür er in zahlreichen Schriften und Vorträgen aufs Eifrigste agitirte. Ausser zahlreichen Aufsätzen in den Astronomischen Nachrichten und den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften veröffentlichte er ein „Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Planeten" (2 Bde., Leipzig bei Engelmann); „Syzygientafeln" (Publication der Astronomischen Gesellschaft, XVI); „4stellige Logorithmentafeln" (Wien, Braumüller).

Digitized by Google

Dr. Karl Ludwig Jühlke, geboren am 6. September 1856 in Eldena bei Greifswald, ist in Kesmayoo durch Somanlis ermordet worden. 1884 betheiligte er sich bei der Gründung der Gesellschaft für deutsche Colonisation, ging am 24. September mit der ersten Expedition nach Ostafrika, machte zwei fernere Expeditionen nach dem Kilima Ndscharo und Usagara und kehrte am 6. März 1886 nach einer längeren Erholungsreise in bester Gesundheit von dort zurück. Im Laufe dieses Sommers hatte sich Jühlke wieder nach Ostafrika begeben und sollte die neue Station „Hohenzollern-Hafen" an der Mündung des Wubuschi (Port Durnford) einrichten, deren Ausrüstung Mitte November mit dem Lloyddampfer „Neckar" dahin abgesandt ist. Vor dem Eintreffen des Materials hatte er noch den Jubafluss befahren und beim Abschlusse der Fahrt hat er seinen Tod gefunden.

In Warschau starb Dr. Daschkewitsch, der sich speciell mit Nerven- und Geisteskrankheiten beschäftigte und viele Aufsätze in russischen und ausländischen Journalen veröffentlichte.

Gestorben ist Bouis, Professor an der École supérieure de pharmacie, Mitglied der „Académie de Médecine" in Paris, 64 Jahre alt.

In Kopenhagen starb Dr. Karl Holten, Professor der Physik an der Universität und früher Director der Polytechnischen Lehranstalt, 68 Jahre alt.

„Le Mouvement Géographique" vom 11. Juli 1886 meldet aus Marseille den Tod von Moustier, einem Agenten des dortigen Hauses Verminck in der Factorei Bokeh am Rio Nuñez, welcher 1879 mit Herrn Zweifel zusammen von Sierra Leone aus die bekannte Expedition nach dem Kuranko-Gebiete ausführte und die Quelle des Niger erforschte.

In Cressington-Park bei Liverpool starb im 89. Lebensjahre James Kennedy, bekannter englischer Maschinen-Ingenieur, der einst die Pläne zu der ersten Locomotive geliefert, welche George Stephenson auf der Stockton- und Darlington-Eisenbahn im Jahre 1825 verwandte.

In Kopenhagen starb der dänische Mathematiker Professor Adolph Steen, geboren am 7. October 1816. Er schrieb: „Elementair Arithmetic". Kopenhagen 1843, 3. Aufl. 1853. Seine Dissertation lautete: „De vi et natura infiniti mathematici". Kopenhagen 1845. Auch verfasste er: „Begyndelsesgrunde i det mathemat. Geographie". ibid. 1845. „Ren Mathematik etc." ibid. 1847. „Mathemat. opgaver....." ibid. 1849. „Begyndelsesgrunde i analytisk Plangeometrie". ibid. 1845. 4°. „Elementair Algebra". ibid. 1859. Aufsätze von ihm finden sich noch in den „Danske Vid. Selsk. Skrifter".

Vor Kurzem starb der geographische Schriftsteller Bénigne-Ernest Poret Marquis v. Blosseville. Er war am 19. Januar 1799 zu Rouen geboren. Für seine „Geschichte der englischen Strafcolonien in Australien" erhielt er 1832 den Montyonpreis. Das Werk erschien 1859 in zweiter Auflage. Ferner verfasste er die „Memoiren des John Tanner, oder dreissig Jahre in den Wildnissen von Nordamerika". Eine seiner Hauptaufgaben war die Veröffentlichung der Arbeiten seines Bruders Jules de Blosseville, welcher 1825 als Schiffslieutenant auf der Nordpolarexpedition von Duperré und Dumont d'Urville im arktischen Eisgebiete gestorben ist.

In Genf starb hochbetagt der Pastor Jean Etienne Duby, der Verfasser des „Botanicum gallicum", ausserdem bekannt durch kleinere Arbeiten über Algen, Moose und über die Gattung Primula.

In Barmen starb Dr. Carl Bulk, Oberlehrer an der dortigen höheren Gewerbeschule, im Alter von 41 Jahren. Zuerst Assistent bei Professor A. W. Hofmann in Berlin, verliess er 1869 Berlin, um in Barmen eine Lehrerstelle anzunehmen. Durch die dortige Farbenindustrie veranlasst, beschäftigte er sich daselbst zugleich mit dem Studium der Anilin-Farbstoffe. In den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft Jg. V veröffentlichte er eine grössere Arbeit über die Sulfosäure des Anilinblau. Seine genauen Untersuchungen über das Barmer Wasser machten ihn auch verdient auf dem hygienischen Gebiete.

Auf seinem Landsitze Woluve St. Lambert starb im Alter von 76 Jahren Jules Malon, Präsident der Compagnie continentale d'horticulture in Gent.

Dr. H. A. Bayne, Professor am Royal Military College, Kingston, Ontario, Canada, ist gestorben. Geboren in Neu-Schottland, machte er seine ersten Studien am Dalhousie College in Halifax, lebte dann 5 Jahre zu Specialstudien über Chemie unter Wiedemann in Leipzig, Bunsen in Heidelberg und Dumas in Paris und wurde zu Heidelberg promovirt. In sein Vaterland zurückgekehrt, organisirte er den chemischen Unterricht an der High School in Halifax und fungirte zu derselben Zeit als Lector für chemische Analyse am Dalhousie College. 1875 wurde er als Professor der Chemie an das eben begründete Kingston Military College berufen. Am letzten Meeting der Royal Society of Canada las er seine Abhandlung „On chemical tests of the purity of silk".

In Strassburg starb Friedrich Emil Simon, der Erfinder der Chromolithographie, 81 Jahre alt.

In London starb im 83. Lebensjahre Fr. John Farre, Docent der Materia medica und Arzt am Bartholomew's Hospital.

Digitized by Google

In Paris starb der Optiker Dubosc, welcher Léon Foucault bei seinen Constructionen und hauptsächlich bei der Einrichtung seiner automatischen elektrischen Lampe unterstützte.

Alexander Butlerow, Professor der Chemie an der Universität zu Kasan, dann zu St. Petersburg, starb daselbst, 58 Jahre alt. Er hat sich vorzugsweise durch eine Untersuchung der Fettkörper, sowie der Isomerie der Kohlenwasserstoffe bekannt gemacht. Auch schrieb er ein Lehrbuch der Chemie, welches ins Deutsche übersetzt ist. In den Jahren 1857—1858 war er erster Assistent bei Würtz in Paris, 1879 trug er wesentlich zur Gründung einer Universität für Frauen in St. Petersburg bei. Ausserdem beschäftigte er sich mit Bienenzucht, über die er mehrere Schriften verfasste.

Elie François Wartmann, Professor der Physik an der Universität zu Genf, starb daselbst im 69. Lebensjahre. Geboren zu Genf am 7. November 1817, wurde er schon mit 21 Jahren Professor an der Akademie zu Lausanne für Chemie und Physik, bis er 1846 zum Nachfolger des berühmten De la Rive († 1873) an die Universität zu Genf berufen wurde, in welcher Stellung er bis in die neueste Zeit verblieb. Bewährt als Lehrer, hat er als Gelehrter sich besonders mit dem Daltonismus (Farbenblindheit), dem Voltaismus und mit dem Probleme, gleichzeitig zwei Depeschen in entgegengesetzter Richtung auf einem Strange zu befördern, sowie mit den elektrischen Strömen in den Gewächsen u. s. w. beschäftigt. Er ist Verfasser von „Essai historique sur les doctrines et les phénomènes de l'électro-chimie. Genève 1883. 8°.“ Seine zahlreichen Aufsätze finden sich in: Mémoires de Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève, im Archive de l'Electricité und im Bulletin de la Soc. vaudoise.

Der Afrikareisende Lieutenant Günther ist im Jub ertrunken. 1859 zu Kunzelsau geboren, wurde er im preussischen Cadettencorps erzogen und trat 1876 in ein württembergisches Artillerie-Regiment. In Anerkennung seines eifrigen Studiums der russischen Sprache war er im vorigen Jahre auf 6 Monate nach Russland beurlaubt. Vor 4 Monaten trat er in die Dienste der ostafrikanischen Gesellschaft.

Chancourtois, Generalinspector der Bergwerke in Frankreich, Verfasser verschiedener geologischer Werke und Professor der Bergwerkschule, starb zu Paris im Alter von 67 Jahren.

General John Teophilus Beaulieu starb im Alter von 81 Jahren. Er trat 1820 in die indische Armee ein, war Ingenieur-Lieutenant und später Regierungs-Oberinspector für das Ingenieurwesen der nordwestlichen Provinzen. Er führte das System magnetischer Beobachtungen in Indien ein, war auch Verfasser eines Logarithmischen Werkes, das weite Verbreitung gefunden. Bereits vor 50 Jahren wurde er zum Fellow der Royal Society erwählt.

Der Engländer Francis Francis, eine bedeutende Autorität auf dem Gebiete der Fischcultur und des Fischfangs, ist in Twickenham bei London gestorben. Bis vor zwei Jahren war derselbe Redacteur der Abtheilung für Angler in dem landwirthschaftlichen Journal „Field“.

Aus Brüssel wird gemeldet, dass der belgische Lieutenant Dubois, welcher der Station Stanleys-Falls zugetheilt gewesen, im Congo ertrunken sei.

Vor Kurzem starb in Laag-Soeren A. E. Simon Thomas, Professor der Obstetrie bei der Universität Leyden.

Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archäologische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Nijni-Novgorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Uebersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vice-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

Abgeschlossen den 31. December 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

Leonhardt, G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Schmitz, Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sadebeck, M. Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Massstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sklarek, W. Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Schreiber, P. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

Engelhardt, H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der Photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Penck, A. Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Schnauss, J. Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

Schlegel, V. Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

Rutzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina“ sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4°. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4°. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche, R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4°. Preis 75 Pf.

Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 50 Pf.

Prowe, L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck, A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

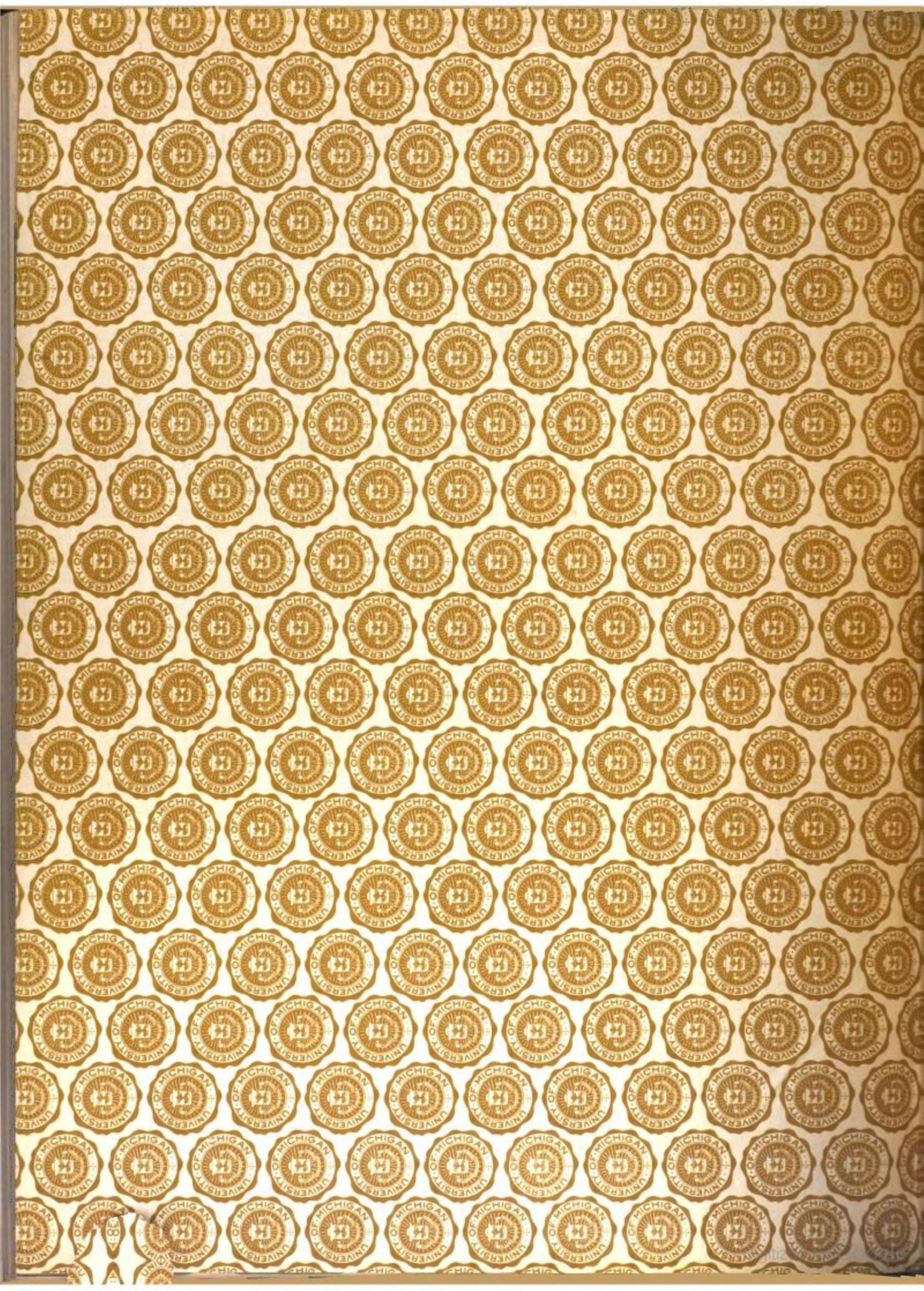
Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

(S. d. Fortsetzung auf der vorhergehenden Seite.)

Digitized by Google


UNIVERSITY OF MICHIGAN

ROUND
NOV 15 1928
UNIV. OF MICH.
LIBRARY

Digitized by Google